

(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 10 月 6 日 (06.10.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/155387 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/099590
- (22) 国际申请日: 2015 年 12 月 29 日 (29.12.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510149283.0 2015 年 3 月 31 日 (31.03.2015) CN
- (71) 申请人: 北京奇虎科技有限公司 (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市西城区新街口外大街 28 号 D 座 112 室 (德胜园区), Beijing 100088 (CN)。奇智软件 (北京) 有限公司 (QIZHI SOFTWARE (BEIJING) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼 B 座 2 层、3 层 301-306 室, Beijing 100015 (CN)。
- (72) 发明人: 任纪海 (REN, Jihai); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。郑相振 (ZHENG, Xiangzhen); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。

- (74) 代理人: 北京智汇东方知识产权代理事务所 (普通合伙) (WISEAST INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区花园路 13 号 5 幢 320 房间, Beijing 100088 (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: PLUG-IN MANAGEMENT METHOD AND DEVICE BASED ON MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 基于移动终端的插件管理方法及装置

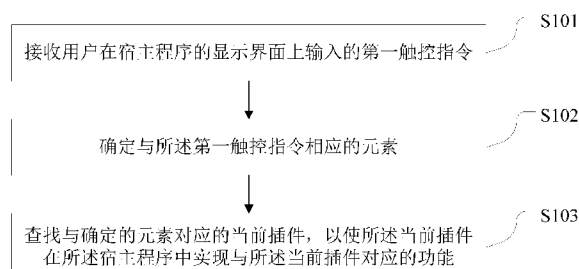


图 1

S101 Receiving a first touch control instruction input by a user on a display interface of a host program
S102 Determining an element corresponding to the first touch control instruction
S103 Searching for a current plug-in corresponding to the determined element to enable the current plug-in to realize a function corresponding to the current plug-in in the host program

(57) Abstract: Disclosed are a plug-in management method and device based on a mobile terminal, which relate to the technical field of plug-ins. The method comprises: receiving a first touch control instruction input by a user on a display interface of a host program (S101); determining an element corresponding to the first touch control instruction (S102); and searching for a current plug-in corresponding to the determined element to enable the current plug-in to realize a function corresponding to the current plug-in in the host program (S103). By receiving a first touch control instruction input by a user on a display interface of a host program, determining an element corresponding to the first touch control instruction, and searching for a current plug-in corresponding to the determined element to enable the current plug-in to realize a function corresponding to the current plug-in in the host program, the function of the host program can be adjusted and changed at any time, thereby improving user agglutinant.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/155387 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种基于移动终端的插件管理方法及装置，涉及插件技术领域，所述方法包括：接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第一触控指令(S101)；确定与所述第一触控指令相应的元素(S102)；查找与确定的元素对应的当前插件，以使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能(S103)。通过接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第一触控指令，确定与所述第一触控指令相应的元素，查找与确定的元素对应的当前插件，以使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能，使得所述宿主程序的功能可以随时调整、变化，从而提高了用户粘性。

基于移动终端的插件管理方法及装置

技术领域

5 本发明涉及插件技术领域，尤其涉及一种基于移动终端的插件管理方法及装置。

背景技术

为使移动终端的功能更加丰富，现有的移动终端中通常会安装有手机助手/应用商店之类的程序，在用户需要什么功能时，安装该功能
10 相应的 APP 就可以，但该 APP 在安装过程中，还需要获得移动终端系统（如 Android 系统）的 root 权限，操作较为复杂，并且在完成安装之后，其与手机助手/应用商店之类的程序之间就完全没有关系，导致用户粘性较差。

发明内容

15 鉴于上述问题，提出了本发明以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决或者减缓上述问题的一种基于移动终端的插件管理方法及装置。

根据本发明的一个方面，提供了一种基于移动终端的插件管理方法，所述方法包括：
20

接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第一触控指令，所述宿主程序的显示界面中展示有与插件对应的元素；

确定与所述第一触控指令相应的元素；

25 查找与确定的元素对应的当前插件，以使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能。

根据本发明的另一个方面，提供了一种基于移动终端的插件管理装置，所述装置包括：

触控接收器，适于接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第一触控指令，所述宿主程序的显示界面中展示有与插件对应的元素；

30 元素确定器，适于确定与所述第一触控指令相应的元素；

插件查找器，适于查找与确定的元素对应的当前插件，以使所述

当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能。

根据本发明的又一个方面，提供了一种计算机程序，其包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在计算设备上运行时，导致所述计算设备执行根据上述中的任一个基于移动终端的插件管理方法。

- 5 根据本发明的再一个方面，提供了一种计算机可读介质，其中存储了如上所述的计算机程序。

本发明的有益效果为：

- 10 本发明通过接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第一触控指令，确定与所述第一触控指令相应的元素，查找与确定的元素对应的当前插件，以使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能，使得所述宿主程序的功能可以随时调整、变化，从而提高了用户粘性。

- 15 上述说明仅是本发明技术方案的概述，为了能够更清楚了解本发明的技术手段，而可依照说明书的内容予以实施，并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂，以下特举本发明的具体实施方式。

附图说明

- 20 通过阅读下文优选实施方式的详细描述，各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的，而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中，用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中：

图 1 示意性示出了根据本发明一个实施例的基于移动终端的插件管理方法的流程图；

- 25 图 2 示意性示出了根据本发明一个实施例的基于移动终端的插件管理方法的流程图；

图 3 示意性示出了根据本发明一个实施例的基于移动终端的插件管理装置的结构框图；

- 30 图 4 示意性示出了用于执行根据本发明的基于移动终端的插件管理方法的计算设备的框图；以及

图 5 示意性示出了用于保持或者携带实现根据本发明的基于移动终端的插件管理方法的程序代码的存储单元。

具体实施方式

下面结合附图和具体的实施方式对本发明作进一步的描述。

图 1 是本发明一种实施方式的基于移动终端的插件管理方法的流程图；参照图 1，所述方法至少包括：

- 5 S101：接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第一触控指令，所述宿主程序的显示界面中展示有与插件对应的元素；

需要说明的是，用户在宿主程序的显示界面上输入第一触控指令可采用多种方式，比如通过用户手指或感应笔来触控移动终端屏幕上的触摸点，当然，还可采用其他方式，本实施方式对此不加以限制。

- 10 可理解的是，所述元素的类型包括但不限于：文字、图片和符号。

在具体实现中，为了便于直观地向用户反映宿主程序可实现的功能，故而，所述插件包括已嵌入插件和/或未嵌入插件，另外，由于所述插件的数量通常较多，因此，为了便于用户浏览，本实施方式中，所述宿主程序的显示界面中以列表的形式展示有与插件对应的元素。

- 15 在具体实现中，由于所述插件包括已嵌入插件和/或未嵌入插件，若全部均采用相同的展示形式，例如：均采用图标展示，则会让用户难以分辨哪些是已嵌入插件，哪些是未嵌入插件，故而，在本实施方式中，所述宿主程序的显示界面中与已嵌入插件对应的元素和与未嵌入插件对应的元素之间的展示形式不同，便于用户区分，例如：在均
20 采用图标展示的情况下，可将与未嵌入插件对应的元素设置为半透明图标、又或是设置为带有灰度或黑白的图标，当然，还可采用其他展示方式，本实施方式对此不加以限制。

S102：确定与所述第一触控指令相应的元素；

- 25 在具体实现中，根据预设的对应规则来确定与第一触控指令对应的元素，例如：在第一触控指令为点选元素时，预设的对应规则为将点选的元素确定为相应的元素，当然，还可通过其他预设的对应规则来确定与第一触控指令对应的元素，本实施方式对此不加以限制。

S103：查找与确定的元素对应的当前插件，以使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能。

- 30 在具体实现中，由于当前插件可能为未嵌入插件，也可能为已嵌入插件，故而，在查找与确定的元素对应的当前插件后，还需要判断当前插件是否为未嵌入插件。

若所述当前插件为未嵌入插件，则需要先下载所述当前插件，将所述当前插件嵌入所述宿主程序，再使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能。

若所述当前插件为已嵌入插件，在通常情况下可以直接使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能。

但由于插件通常存在很多版本，若在宿主程序中嵌入的当前插件不是最新版本，则容易出现程序错误或故障，影响客户体验。

为避免出现上述问题，可选地，若所述当前插件为已嵌入插件，则检测所述当前插件是否为最新版本。

在所述当前插件不是最新版本时，下载所述当前插件的最新版本，并将所述当前插件的最新版本嵌入所述宿主程序，以更新所述当前插件，在更新所述当前插件后，再使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能。

当然，在所述当前插件是最新版本时，则直接使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能。

本实施方式通过接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第一触控指令，确定与所述第一触控指令相应的元素，查找与确定的元素对应的当前插件，以使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能，使得所述宿主程序的功能可以随时调整、变化，从而提高了用户粘性。

由于插件是在宿主程序中实现其功能的，故而，无需获取移动终端系统的 root 权限，操作简单，并且，该插件无需带上重复代码（例如：APP 为了适配不同机型，会带上适配不同机型的代码），节约了下载流量和移动终端的存储空间。

另外，由于插件与宿主程序的耦合度极低，故而，能够由其他团队在满足插件嵌入的规则的情况下独立开发插件，使得插件非常丰富。

图 2 是本发明一种实施方式的基于移动终端的插件管理方法的流程图；参照图 2，所述方法至少包括：

S201：接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第一触控指令，所述宿主程序的显示界面中展示有与插件对应的元素；

S202：确定与所述第一触控指令相应的元素；

S203：查找与确定的元素对应的当前插件，以使所述当前插件在

所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能；

可理解的是，步骤 S201~S203 与图 1 所示的实施方式的 S101~S103 相同，在此不再赘述。

需要说明的是，步骤 S201~S203 与步骤 S204~S206 之间没有明确的先后顺序关系，可先执行步骤 S204~S206，再执行步骤 S201~S203，本实施方式对此不加以限制。

S204：在用户触发第一按钮时，将所述宿主程序的显示界面切换为展示与所述已嵌入插件对应的元素，所述宿主程序的显示界面中展示有所述第一按钮；

10 需要说明的是，当用户需要选择待卸载插件时，会触发第一按钮，为了便于使用户选择待卸载插件，会将所述宿主程序的显示界面切换为展示与所述已嵌入插件对应的元素。

S205：接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第二触控指令，确定与所述第二触控指令相应的元素；

15 步骤 S205 与图 1 所示的实施方式的 S101~S102 较为相似，在此不再赘述。

S206：查找与确定的元素对应的待卸载插件，以使所述待卸载插件在所述宿主程序中卸载。

可理解的是，本实施方式不仅使得所述宿主程序的功能可以随时调整、变化，还可根据用户的需求来卸载已嵌入插件，从而使得用户能够自主实现对插件的管理，使宿主程序的功能更加多样化、个性化，提高了用户体验。

为便于用户在完成对待卸载程序的卸载后，能够使所述宿主程序返回原显示界面，以便于用户进行进一步操作，可选地，在步骤 S204
25 中，将所述宿主程序的显示界面切换为展示与所述已嵌入插件对应的元素，进一步包括：

将所述宿主程序的显示界面切换为展示第二按钮和与所述已嵌入插件对应的元素；

步骤 S206 之后，所述方法还包括：

30 在用户触发所述第二按钮时，将所述宿主程序的显示界面切换为展示与插件对应的元素。

可理解的是，图 1、2 所示的实施方式的方法的执行主体均为移动

终端，所述移动终端可为带有触摸屏的台式电脑、笔记本、手机、平板电脑等设备，本发明实施例对此不加以限制。

对于方法实施例，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，本发明实施例并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明实施例，某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，所涉及的动作并不一定是本发明实施例所必须的。

图 3 是本发明一种实施方式的基于移动终端的插件管理装置的结构框图；参照图 3，所述装置至少包括：

触控接收器 301，适于接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第一触控指令，所述宿主程序的显示界面中展示有与插件对应的元素；

元素确定器 302，适于确定与所述第一触控指令相应的元素；

插件查找器 303，适于查找与确定的元素对应的当前插件，以使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能。

在本发明的一种可选实施例中，所述插件包括已嵌入插件和/或未嵌入插件。

在本发明的一种可选实施例中，所述插件查找器 303，进一步适于查找与确定的元素对应的插件，判断所述当前插件是否为未嵌入插件，在所述当前插件为未嵌入插件时，下载所述当前插件，将所述当前插件嵌入所述宿主程序。

在本发明的一种可选实施例中，所述插件查找器 303，进一步适于在所述当前插件为已嵌入插件时，检测所述当前插件是否为最新版本；在所述当前插件不是最新版本时，下载所述当前插件的最新版本，并将所述当前插件的最新版本嵌入所述宿主程序，以更新所述当前插件。

在本发明的一种可选实施例中，所述宿主程序的显示界面中与已嵌入插件对应的元素和与未嵌入插件对应的元素之间的展示形式不同。

在本发明的一种可选实施例中，所述宿主程序的显示界面中以列表的形式展示有与插件对应的元素。

在本发明的一种可选实施例中，所述宿主程序的显示界面中展示有第一按钮；触控接收器 301，进一步适于在用户触发所述第一按钮时，

将所述宿主程序的显示界面切换为展示与所述已嵌入插件对应的元素；

元素确定器 302，进一步适于接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第二触控指令，确定与所述第二触控指令相应的元素；

5 插件查找器 303，进一步适于查找与确定的元素对应的待卸载插件，以使所述待卸载插件在所述宿主程序中卸载。

在本发明的一种可选实施例中，所述触控接收器 301，进一步适于将所述宿主程序的显示界面切换为展示第二按钮和与所述已嵌入插件对应的元素；在用户触发所述第二按钮时，将所述宿主程序的显示界面
10 面切换为展示与插件对应的元素。

对于系统实施例而言，由于其与方法实施例基本相似，所以描述的比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

在此处所提供的说明书中，说明了大量具体细节。然而，能够理解，本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些
15 实例中，并未详细示出公知的方法、结构和技术，以便不模糊对本说明书的理解。

类似地，应当理解，为了精简本公开并帮助理解各个发明方面中的一个或多个，在上面对本发明的示例性实施例的描述中，本发明的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而，并不应将该公开的方法解释成反映如下意图：即所要求保护的本发明要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说，如下面的权利要求书所反映的那样，发明方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此，遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式，其中每个权利要求本身都作为本发
20 明的单独实施例。

本领域那些技术人员可以理解，可以对实施例中的设备中的模块进行自适应性地改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实施例中的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件，以及此外可以把它们分成多个子模块或子单元或子组件。除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是相互排斥之外，可以
30 采用任何组合对本说明书（包括伴随的权利要求、摘要和附图）中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进

行组合。除非另外明确陈述，本说明书（包括伴随的权利要求、摘要和附图）中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

此外，本领域的技术人员能够理解，尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中所包括的某些特征而不是其它特征，但是不同实施例的特征的组合意味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如，在下面的权利要求书中，所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

本发明的各个部件实施例可以以硬件实现，或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现，或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解，可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器（DSP）来实现根据本发明实施例的基于移动终端的插件管理装置中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发明还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序（例如，计算机程序和计算机程序产品）。这样的实现本发明的程序可以存储在计算机可读介质上，或者可以具有一个或者多个信号的形式。这样的信号可以从因特网网站上下载得到，或者在载体信号上提供，或者以任何其他形式提供。

例如，图 4 示出了可以实现根据本发明的基于移动终端的插件管理方法的计算设备。该计算设备传统上包括处理器 410 和以存储器 420 形式的计算机程序产品或者计算机可读介质。存储器 420 可以是诸如闪存、EEPROM（电可擦除可编程只读存储器）、EPROM、硬盘或者 ROM 之类的电子存储器。存储器 420 具有用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码 431 的存储空间 430。例如，用于程序代码的存储空间 430 可以包括分别用于实现上面的方法中的各种步骤的各个程序代码 431。这些程序代码可以从一个或者多个计算机程序产品中读出或者写入到这一个或者多个计算机程序产品中。这些计算机程序产品包括诸如硬盘，紧致盘（CD）、存储卡或者软盘之类的程序代码载体。这样的计算机程序产品通常为如参考图 5 所述的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图 4 的计算设备中的存储器 420 类似布置的存储段、存储空间等。程序代码可以例如以适当形式进行压缩。通常，存储单元包括计算机可读代码 431'，即可以由例如诸如 410 之类的处

理器读取的代码，这些代码当由计算设备运行时，导致该计算设备执行上面所描述的方法中的各个步骤。

本文中所称的“一个实施例”、“实施例”或者“一个或者多个实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或者特性包括在
5 本发明的至少一个实施例中。此外，请注意，这里“在一个实施例中”的词语例子不一定全指同一个实施例。

应该注意的是上述实施例对本发明进行说明而不是对本发明进行限制，并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。在权利要求中，不应将位于括号之间的任何参考
10 符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本发明可以借助于包括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。在列举了若干装置的单元权利要求中，这些装置中的若干个可以是通过同一个硬件项来具体体现。
15 单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。

此外，还应当注意，本说明书中使用的语言主要是为了可读性和教导的目的而选择的，而不是为了解释或者限定本发明的主题而选择的。因此，在不偏离所附权利要求书的范围和精神的情况下，对于本
20 技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。对于本发明的范围，对本发明所做的公开是说明性的，而非限制性的，本发明的范围由所附权利要求书限定。

权 利 要 求

1、一种基于移动终端的插件管理方法，包括：

接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第一触控指令，所述宿主程序的显示界面中展示有与插件对应的元素；

确定与所述第一触控指令相应的元素；

查找与确定的元素对应的当前插件，以使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能。

2、如权利要求 1 所述的方法，其中，所述插件包括已嵌入插件和/或未嵌入插件。

3、如权利要求 2 所述的方法，其中，所述查找与确定的元素对应的当前插件，进一步包括：

查找与确定的元素对应的插件，判断所述当前插件是否为未嵌入插件，若所述当前插件为未嵌入插件，则下载所述当前插件，将所述当前插件嵌入所述宿主程序。

4、如权利要求 3 所述的方法，其中，若所述当前插件为已嵌入插件，则检测所述当前插件是否为最新版本；

在所述当前插件不是最新版本时，下载所述当前插件的最新版本，并将所述当前插件的最新版本嵌入所述宿主程序，以更新所述当前插件。

5、如权利要求 2 所述的方法，其中，所述宿主程序的显示界面中与已嵌入插件对应的元素和与未嵌入插件对应的元素之间的展示形式不同。

6、如权利要求 1 所述的方法，其中，所述宿主程序的显示界面中以列表的形式展示有与插件对应的元素。

7、如权利要求 2-6 中任一项所述的方法，其中，所述宿主程序的显示界面中展示有第一按钮；

所述方法还包括：

在用户触发所述第一按钮时，将所述宿主程序的显示界面切换为展示与所述已嵌入插件对应的元素；

接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第二触控指令，确定与所述第二触控指令相应的元素；

查找与确定的元素对应的待卸载插件，以使所述待卸载插件在所述宿主程序中卸载。

8、如权利要求 7 所述的方法，其中，所述将所述宿主程序的显示界面切换为展示与所述已嵌入插件对应的元素，进一步包括：

5 将所述宿主程序的显示界面切换为展示第二按钮和与所述已嵌入插件对应的元素；

所述查找与确定的元素对应的待卸载插件，以使所述待卸载插件在所述宿主程序中卸载之后，所述方法还包括：

10 在用户触发所述第二按钮时，将所述宿主程序的显示界面切换为展示与插件对应的元素。

9、一种基于移动终端的插件管理装置，包括：

触控接收器，适于接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第一触控指令，所述宿主程序的显示界面中展示有与插件对应的元素；

元素确定器，适于确定与所述第一触控指令相应的元素；

15 插件查找器，适于查找与确定的元素对应的当前插件，以使所述当前插件在所述宿主程序中实现与所述当前插件对应的功能。

10、如权利要求 9 所述的装置，其中，所述插件包括已嵌入插件和/或未嵌入插件。

11、如权利要求 10 所述的装置，其中，所述插件查找器，进一步适于查找与确定的元素对应的插件，判断所述当前插件是否为未嵌入插件，在所述当前插件为未嵌入插件时，下载所述当前插件，将所述当前插件嵌入所述宿主程序。

12、如权利要求 11 所述的装置，其中，所述插件查找器，进一步适于在所述当前插件为已嵌入插件时，检测所述当前插件是否为最新版本；在所述当前插件不是最新版本时，下载所述当前插件的最新版本，并将所述当前插件的最新版本嵌入所述宿主程序，以更新所述当前插件。

13、如权利要求 10 所述的装置，其中，所述宿主程序的显示界面中与已嵌入插件对应的元素和与未嵌入插件对应的元素之间的展示形式不同。

14、如权利要求 9 所述的装置，其中，所述宿主程序的显示界面中以列表的形式展示有与插件对应的元素。

15、如权利要求 10-14 中任一项所述的装置，其中，所述宿主程序的显示界面中展示有第一按钮；触控接收器，进一步适于在用户触发所述第一按钮时，将所述宿主程序的显示界面切换为展示与所述已嵌入插件对应的元素；

5 元素确定器，进一步适于接收用户在宿主程序的显示界面上输入的第二触控指令，确定与所述第二触控指令相应的元素；

插件查找器，进一步适于查找与确定的元素对应的待卸载插件，以使所述待卸载插件在所述宿主程序中卸载。

10 16、如权利要求 15 所述的装置，其中，所述触控接收器，进一步适于将所述宿主程序的显示界面切换为展示第二按钮和与所述已嵌入插件对应的元素；在用户触发所述第二按钮时，将所述宿主程序的显示界面切换为展示与插件对应的元素。

17、一种计算机程序，包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在计算设备上运行时，导致所述计算设备执行根据权利要求 1-8
15 中的任一个基于移动终端的插件管理方法。

18、一种计算机可读介质，其中存储了如权利要求 17 所述的计算机程序。

1/3

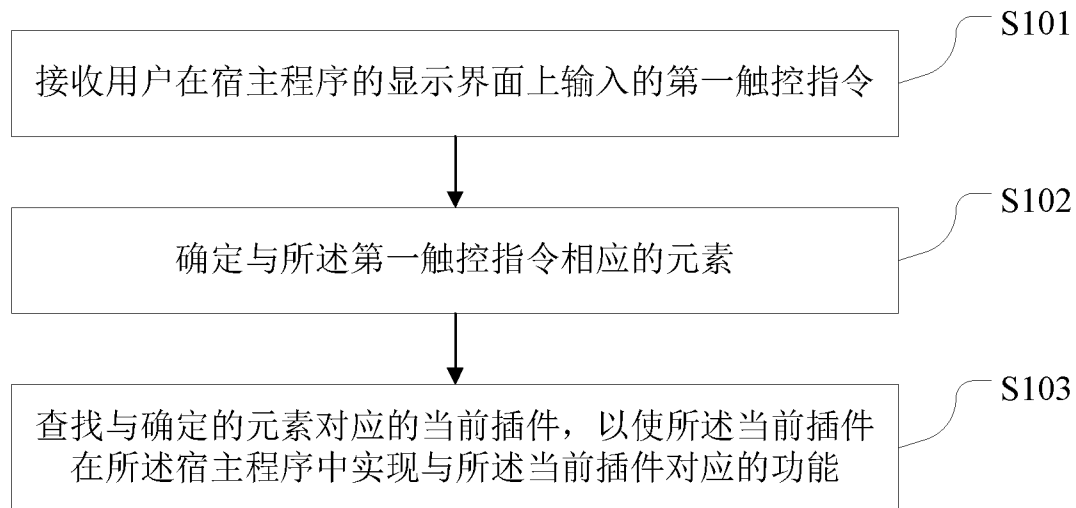


图 1

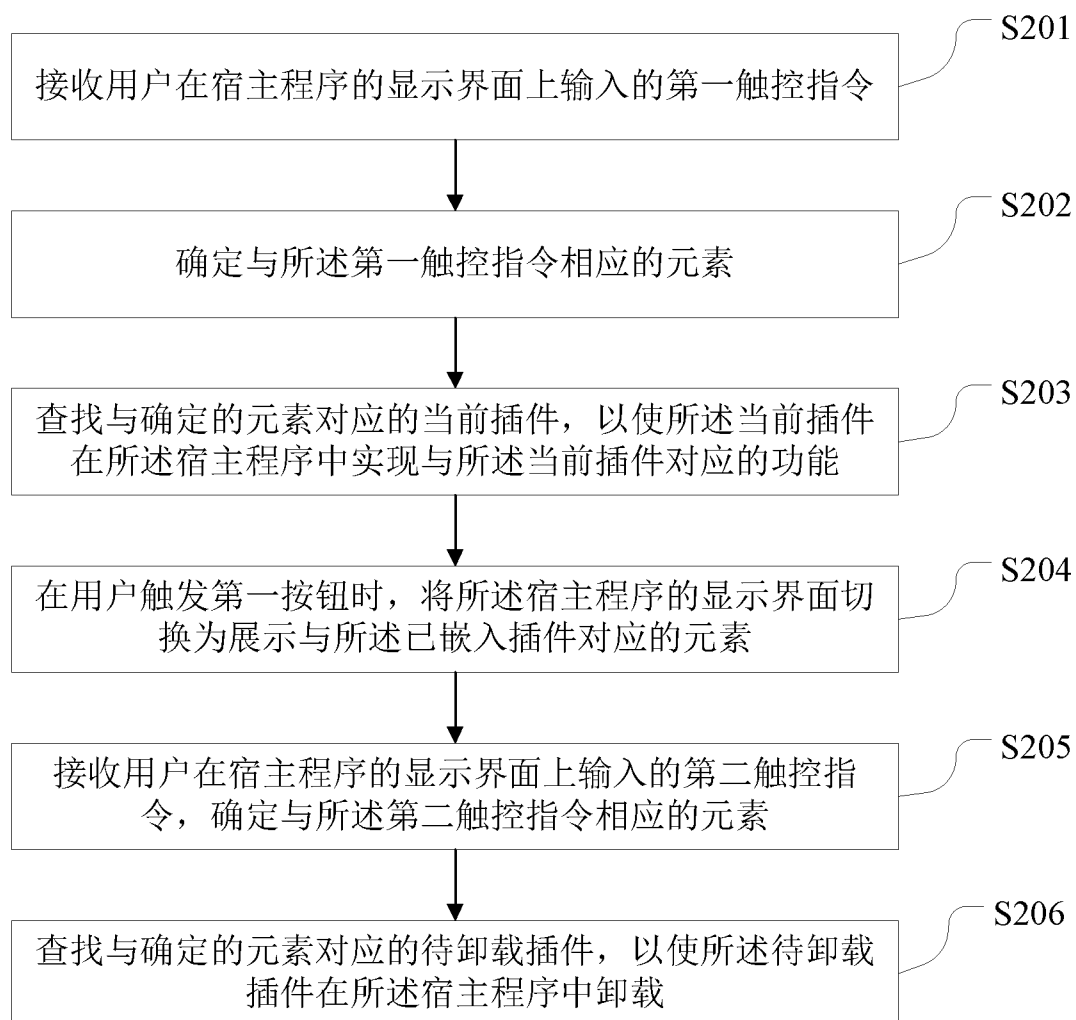


图 2

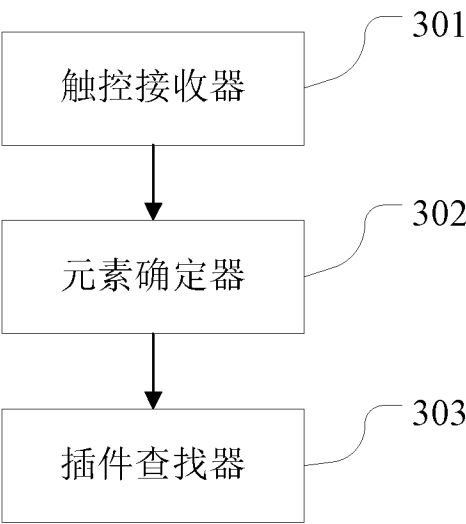


图 3

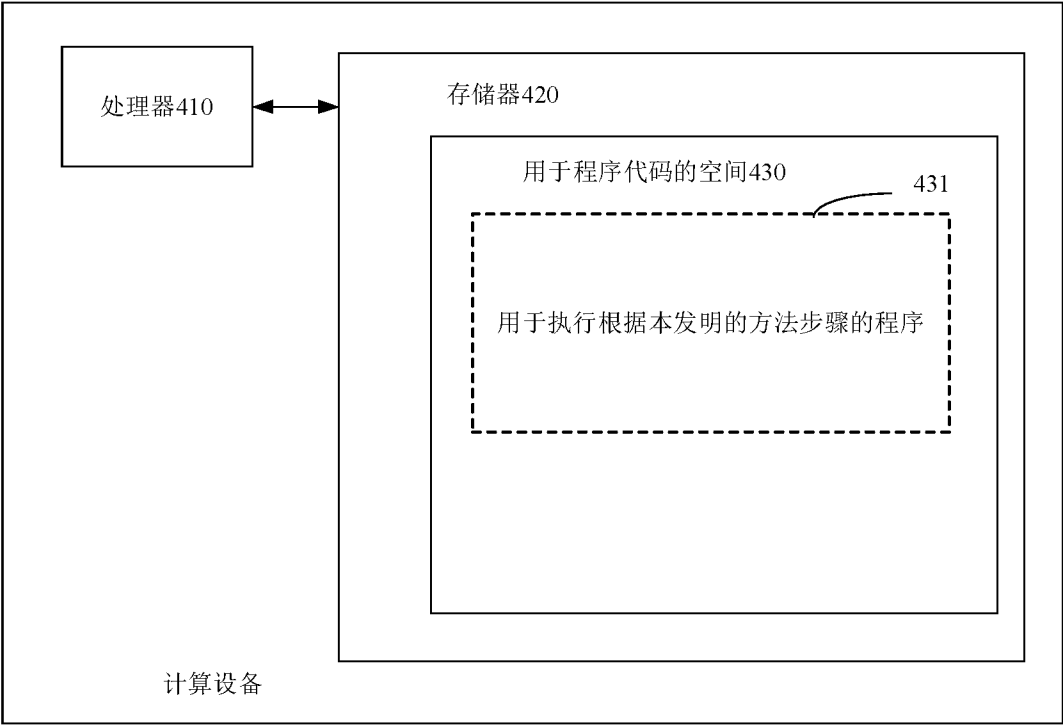


图 4

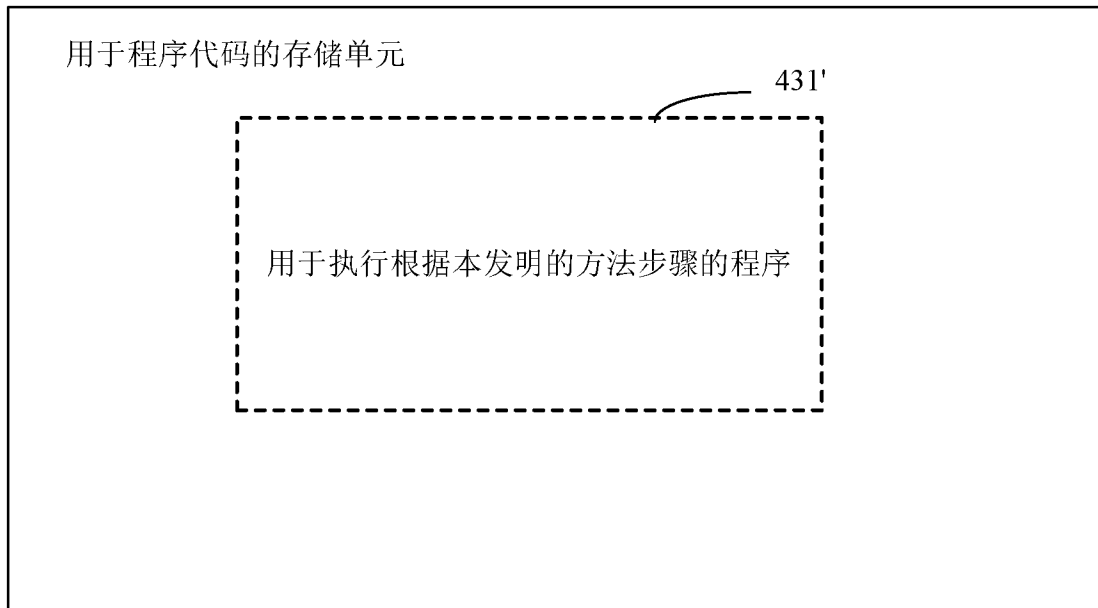


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/099590

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481 (2013.01) 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

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: touch control, plug-in, host, download, unload, upgrade, touch+, application, store, input+, interface, ??install+, update+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104793844 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 22 July 2015 (22.07.2015), description, paragraphs [0003]-[0039]	1-18
X	CN 102089744 A (APPLE INC.), 08 June 2011 (08.06.2011), description, paragraphs [0050]-[0080], [0140]-[0149] and [0188], and figures 2-4 and 11-17	1-18
A	CN 102331945 A (STRONGUNION TECHNOLOGY CO., LTD.), 25 January 2012 (25.01.2012), the whole document	1-18
A	CN 104199701 A (ANYIHENG TONG (BEIJING) TECHNOLOGY CO., LTD.), 10 December 2014 (10.12.2014), the whole document	1-18

☐ 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 March 2016 (15.03.2016)	Date of mailing of the international search report 31 March 2016 (31.03.2016)
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 ZHAO, Xin Telephone No.: (86-10) 62413678

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/099590

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104793844 A	22 July 2015	None	
CN 102089744 A	08 June 2011	MX 2010013377 A	16 June 2011
		KR 20110016990 A	18 February 2011
		AU 2012203197 A1	21 June 2012
		EP 2300916 A1	30 March 2011
		AU 2009255409 A1	10 December 2009
		CA 2726117 A1	10 December 2009
		JP 2014139800 A	31 July 2014
		KR 20130028140 A	18 March 2013
		RU 2010153571 A	20 July 2012
		WO 2009148781 A1	10 December 2009
		US 2009307105 A1	10 December 2009
		RU 2013104079 A	10 August 2014
		US 2012117504 A1	10 May 2012
		US 2014250015 A1	04 September 2014
		KR 20140081896 A	01 July 2014
		JP 2011525275 A	15 September 2011
		SG 167095 A	28 January 2011
		INCHENP 201007906 E	02 September 2011
		AU 2014215929 A1	11 September 2014
CN 102331945 A	25 January 2012	None	
CN 104199701 A	10 December 2014	None	

A. 主题的分类 G06F 3/0481 (2013.01) 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 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: 触摸, 触控, 界面, 插件, 宿主, 下载, 卸载, 更新, 升级, 应用, touch+, application, store, input+, interface, ??install+, update+		
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
PX	CN 104793844 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 7月 22日 (2015 - 07 - 22) 说明书第【0003】-【0039】段	1-18
X	CN 102089744 A (苹果公司) 2011年 6月 8日 (2011 - 06 - 08) 说明书第【0050】-【0080】、【0140】-【0149】、【0188】段, 图2-4、11-17	1-18
A	CN 102331945 A (北京思创银联科技股份有限公司) 2012年 1月 25日 (2012 - 01 - 25) 全文	1-18
A	CN 104199701 A (安一恒通北京科技有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文	1-18
☐ 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 3月 15日		国际检索报告邮寄日期 2016年 3月 31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		授权官员 赵昕 电话号码 (86-10)62413678

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/099590

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	104793844	A	2015年 7月 22日	无	
CN	102089744	A	2011年 6月 8日	MX	2010013377 A 2011年 6月 16日
				KR	20110016990 A 2011年 2月 18日
				AU	2012203197 A1 2012年 6月 21日
				EP	2300916 A1 2011年 3月 30日
				AU	2009255409 A1 2009年 12月 10日
				CA	2726117 A1 2009年 12月 10日
				JP	2014139800 A 2014年 7月 31日
				KR	20130028140 A 2013年 3月 18日
				RU	2010153571 A 2012年 7月 20日
				WO	2009148781 A1 2009年 12月 10日
				US	2009307105 A1 2009年 12月 10日
				RU	2013104079 A 2014年 8月 10日
				US	2012117504 A1 2012年 5月 10日
				US	2014250015 A1 2014年 9月 4日
				KR	20140081896 A 2014年 7月 1日
				JP	2011525275 A 2011年 9月 15日
				SG	167095 A 2011年 1月 28日
				INCHENP	201007906 E 2011年 9月 2日
				AU	2014215929 A1 2014年 9月 11日
CN	102331945	A	2012年 1月 25日	无	
CN	104199701	A	2014年 12月 10日	无	