

(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
2014 年 12 月 31 日 (31.12.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/206192 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/57 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/079328
- (22) 国际申请日: 2014 年 6 月 6 日 (06.06.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310255179.0 2013 年 6 月 25 日 (25.06.2013) CN
- (71) 申请人: 中国银联股份有限公司 (CHINA UNION-PAY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。
- (72) 发明人: 柴洪峰 (CHAI, Hongfeng); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 鲁志军 (LU, Zhijun); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 何朔 (HE, Shuo); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 郭伟 (GUO, Wei); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 周钰 (ZHOU, Yu); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 陈成钱 (CHEN,

Chengqian); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。

- (74) 代理人: 中国专利代理(香港)有限公司 (CHINA PATENT AGENT (HK) LTD.); 中国香港特别行政区香港湾仔港湾道 23 号鹰君中心 22 字楼, Hong Kong (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, LT, 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, 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 FOR INDICATING OPERATING ENVIRONMENT OF MOBILE DEVICE AND MOBILE DEVICE CAPABLE OF INDICATING OPERATING ENVIRONMENT

(54) 发明名称: 一种指示移动设备操作环境的方法和能够指示操作环境的移动设备

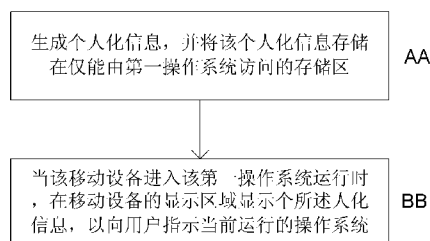


图 1 / FIG.1

AA Generating personal information and storing the personal information in a storage area which can be accessed only by a first operation system
BB When the mobile device enters into the first operating system and runs, displaying the personal information in a display area of the mobile device to indicate the currently running operating system to a user

(57) Abstract: A method for indicating an operating environment of a mobile device and a mobile device capable of indicating operating environment are disclosed. The method includes the following steps: generating personal information and storing the personal information in a storage area which can be accessed only by a secure operating system; and when the mobile device enters into the secure operating system and runs, displaying the personal information in a display area of the mobile device to indicate the currently running operating system to a user.

(57) 摘要: 本发明公开一种指示移动设备操作环境的方法和能够指示操作环境的移动设备。该方法包括以下步骤: 生成个人化信息, 并将该个人化信息存储在仅能由安全操作系统访问的存储区, 当该移动设备进入该安全操作系统运行时, 在移动设备的显示区域显示个所述人化信息, 以向用户指示当前运行的操作系统。



WO 2014/206192 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种指示移动设备操作环境的方法和能够指示操作环境的移动设备

技术领域

[0001] 本发明涉及移动设备安全性，并且尤其涉及指示移动设备操作环境的方法和能够指示操作环境的移动设备。

背景技术

[0002] 当前移动设备的操作系统由于强大的功能，复杂的代码和开放的平台，会产生操作系统漏洞，这些漏洞会对操作系统的安全构成威胁。

[0003] 另一方面，用户也可能因下载安装恶意程序（例如，木马、病毒）而泄漏用户信息。移动设备（例如，智能手机）的人机界面（诸如屏幕、键盘等）是用户与移动设备内的应用进行交互的最重要途径。因此，用户在使用人机界面输入信息时（例如，银行卡账户和密码等私密信息），这些信息可能被恶意程序所获取。

[0004] 现有技术中，通过运行安全操作系统来防止恶意程序对私密信息的窃取和篡改。安全操作系统指运行在安全模式下的一个封闭式操作系统，其为移动设备提供可信执行环境，并且独立于非安全模式下操作系统。安全操作系统例如可以是基于 ARM 公司的 Trust Zone 技术的 TEE 方案。TEE 是一种安全模式下的可信执行环境平台，在该平台上，在安全代码的控制之下，恶意程序无法访问该安全模式下的数据资源的或窃取数据资源，例如用户信息。例如，对人机界面来说，当处于移动设备安全模式时，该人机界面只被在安全系统操控，因此用户能够安全地通过该人机界面与应用交互。换句话说，在安全模式下，该人机界面是可信的。

[0005] 移动设备的屏幕作为一种公共接口可以被移动设备上所有程序进行访问和使用，虽然在安全操作系统控制下可以保证该屏幕的可靠性，安全性仍然会受到挑战。例如，恶意程序可以模拟安全操作系统下的操作环境来迷惑用户从而窃取用户信息。因此，为进一步增加移动设备使用的安全性，需要一种指示操作环境的方案来提示用户当前移动设备的操作环境，包括移动设备当前是否处于安全模式，即当前运行的操作系统是否为安全操作系统（例如，利用可靠的指示信息来告知用户当前正在操作的人机界面确实可信）。另外，由于存在可插拔的载体，应用动态使用也会对用户的信息构成潜在的威胁，因此，指示用户当前移动设备的操作环境优选地还可以指示移动设备当前操作的应用的安全程度。

发明内容

[0006] 根据本发明的一个目的，公开一种指示移动设备操作环境的方法，包括以下步骤：
生成个人化信息，并将该个人化信息存储在仅能由安全操作系统访问的存储区，
当该移动设备进入该安全操作系统运行时，在移动设备的显示区域显示个所述人化信息，以
向用户指示当前运行的操作系统。

[0007] 优选地，该方法还包括以下步骤：

基于用户的输入来生成所述个人化信息，所述个人化信息包括文字、图像或者文字和图像的组合。

[0008] 优选地，该方法还包括以下步骤：

在所述移动设备第一次被启动时生成所述个人化信息。

[0009] 优选地，该方法还包括以下步骤：

当该移动设备运行在安全操作系统时，在移动设备的显示区域进一步显示当前操作的应用的最终可信等级，以向用户指示当前操作的的应用的安全性。

[0010] 优选地，应用的最终可信等级基于应用可信等级和应用的载体可信等级生成，其中，所述应用可信等级基于应用是否经过所述安全操作系统的认证和/或应用的载体，其中，所述载体是物理安全载体或者虚拟安全载体，所述应用的载体的可信等级基于该载体是否经过所述安全操作系统的认证。

[0011] 优选地，该方法还包括以下步骤：

将所述应用可信等级、所述应用的载体可信等级、应用标识存储在可信等级列表中，

当一个应用被选择启动作为当前应用时，根据该可信等级列表来获得当前应用的最终可信等级。

[0012] 根据本发明的另一个目的，公开一种能够指示操作环境的移动设备，该移动设备包括：

个人化信息模块，用于生成个人化信息，并将该个人化信息存储在仅能由安全操作系统中的指示器模块访问的存储区，

指示器模块，用于当该移动设备进入该安全操作系统运行时，在移动设备的显示区域显示个所述人化信息，以向用户指示当前运行的操作系统。

[0013] 优选地，所述个人化信息模块基于用户的输入来生成所述个人化信息，所述个人化信息包括文字、图像或者文字和图像的组合。

[0014] 优选地，所述个人化信息模块在所述移动设备第一次被启动时生成所述个人化信息。

[0015] 优选地，当该移动设备运行在安全操作系统时，该指示器模块在移动设备的显示区域进一步显示当前操作的应用的最终可信等级，以向用户指示当前操作的的应用的安全性。

[0016] 优选地，应用的最终可信等级基于应用可信等级和应用的载体可信等级生成，其中，

所述应用可信等级基于应用是否经过所述安全操作系统的认证和/或应用的载体，其中，所述载体是物理安全载体或者虚拟安全载体，

所述应用的载体的可信等级基于该载体是否经过所述安全操作系统的认证。

[0017] 优选地，该指示器模块还用于将所述应用可信等级、所述应用的载体可信等级、应用标识存储在可信等级列表中，

当一个应用被选择启动作为当前应用时，该指示器模块被配置成根据该可信等级列表来获得当前应用的最终可信等级。

附图说明

[0018] 在参照附图阅读了本发明的具体实施方式以后，本领域技术人员将会更清楚地了解本发明的各个方面。本领域技术人员应当理解的是，这些附图仅仅用于配合具体实施方式说明本发明的技术方案，而并非意在对本发明的保护范围构成限制。其中，

图 1 是根据本发明实施例的指示移动设备操作环境的方法的示意图。

[0019] 图 2 是根据本发明实施例的能够指示操作环境的移动设备的示意图。

具体实施方式

[0020] 下面参照附图，对本发明的具体实施方式作进一步的详细描述。在下面的描述中，为了解释的目的，陈述许多具体细节以便提供对实施例的一个或多个方面的透彻理解。然而，对于本领域技术人员可以显而易见的是，可以这些具体细节的较少程度来实践各实施例的一个或多个方面。因此下面的描述不被视为局限性的，而是通过所附权利要求来限定保护范围。

[0021] 图 1 是根据本发明实施例的指示移动设备操作环境的方法的示意图。如图 1 所示，指示移动设备操作环境的方法包括以下步骤：

第一个步骤：生成个人化信息，并将该个人化信息存储在仅能由安全操作系统访问的存储区。

[0022] 第二个步骤：当该移动设备进入该安全操作系统运行时，在移动设备的显示区域显示个所述人化信息，以向用户指示当前运行的操作系统。

[0023] 在一个实施例中，存储区中的个人化信息仅仅能由安全操作系统的指示器模块访

问，如此能够防止恶意程序获取个人化信息。

[0024] 在一个实施例中，可以基于用户的输入来生成所述个人化信息，所述个人化信息包括文字、图像或者文字和图像的组合。个人化信息通过用户生成，具有特有性，因而能够防止非安全模式下的恶意程序仿冒这些信息来欺骗用户。作为示例，这些个人化信息可以由用户编辑的图形、选择的图案、拍摄的图像、输入的文字（例如，用户最爱的食物，最喜欢的动物）。

[0025] 在一个实施例中，在所述移动设备第一次被启动时生成所述个人化信息。在移动设备第一次启动时，由于移动设备尚未被使用，因此是可信的、安全的，这能够保证输入的个人化信息的安全性。

[0026] 在一个实施例中，所述显示区域可以是在移动设备屏幕上设置的特定区域。

[0027] 在一个实施例中，当该移动设备运行在安全操作系统时，在移动设备的显示区域进一步显示当前操作的应用的最终可信等级，以向用户指示当前操作的申请的安全性。例如，可以在显示区域的左边显示个人化信息，在显示区域的右边显示应用的最终可信等级。应用的最终可信等级表示该应用防篡改、防泄密、防仿冒、防攻击的能力。这样，用户就知道当前操作的申请的安全性，让用户在面对低可信等级的应用时，提高警惕，并进一步确认要操作的应用是否是自己所要的应用。

[0028] 应用的最终可信等级基于应用可信等级和应用的载体可信等级生成。

[0029] 应用可信等级基于应用是否经过所述安全操作系统的认证和/或应用的载体，其中，所述载体是物理安全载体或者虚拟安全载体。举例来说，对于同一个应用，如果该应用处于物理安全载体，那么就比处于虚拟安全载体的该应用具有更高的可信等级。这是因为物理安全载体还包括了独立的硬件，而这样的独立的硬件是具有高安全性，可防御物理攻击的。应用可信等级的具体分级方式可根据实际情况的不同而有不同的划分，作为示例，可以对应用的可信等级划分为低、中、高三种等级，其中位于安全载体（SIM 卡、智能卡等）上的被安全操作系统认证过的应用为高可信等级，对于虚拟安全载体（VSE, virtual secure element）上的通过安全操作系统认证的应用为中可信等级，对于那些未与安全操作系统进行认证的应用为低可信等级。

[0030] 所述应用的载体的可信等级基于该载体是否经过所述安全操作系统的认证。

[0031] 由此，本发明可以结合应用可信等级（应用本身可信程度）和应用的载体可信等级（应用实际所运行环境的可信程度）来确定应用的实际可信等级，即应用的最终可信等级。例如，一个高可信等级的应用在低可信等级的环境中运行时，该应用的实际可信等级可以被

确定为中可信等级。

[0032] 在一个实施例中，可以将所述应用可信等级、所述应用的载体可信等级、应用标识存储在可信等级列表中，当一个应用被选择启动作为当前应用时，根据该可信等级列表来获得当前应用的最终可信等级。作为示例，当前应用的最终可信等级显示的形式可以采用文字（如可在显示区域显示文字“高”代表高可信等级、“中”代表中可信等级、“低”代表低可信等级）、图像显示等，也可通过颜色来表示等级。

[0033] 图 2 是根据本发明实施例的能够指示操作环境的移动设备的示意图。如图 2 所示，该移动设备包括个人化信息模块和指示器模块。其中，个人化信息模块，用于生成个人化信息，并将该个人化信息存储在仅能由安全操作系统中的指示器模块访问的存储区。指示器模块，用于当该移动设备进入该安全操作系统运行时，在移动设备的显示区域显示个所述人化信息，以向用户指示当前运行的操作系统。

[0034] 应当理解的是，所描述的各方面和/或实施例仅仅是实例，并且可采用其他方面和/或实施例，且在不背离本公开的范围的情况下可做出结构的和功能的修改。另外，尽管可以仅关于若干实施方式中的一个公开了实施例的特定特征或方面，但可针对任何给定的或特定的应用所期望和有利的那样，这种特征或方面可与其他实施方式的一种或多个其他特征或方面相组合。

权利要求

1. 一种指示移动设备操作环境的方法，其特征在于，包括以下步骤：

生成个人化信息，并将该个人化信息存储在仅能由安全操作系统访问的存储区，

当该移动设备进入该安全操作系统运行时，在移动设备的显示区域显示个所述人化信息，以向用户指示当前运行的操作系统。

2. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括以下步骤：

基于用户的输入来生成所述个人化信息，所述个人化信息包括文字、图像或者文字和图像的组合。

3. 如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，还包括以下步骤：

在所述移动设备第一次被启动时生成所述个人化信息。

4. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括以下步骤：

当该移动设备运行在安全操作系统时，在移动设备的显示区域进一步显示当前操作的应用的最终可信等级，以向用户指示当前操作的的应用的安全性。

5. 如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，

应用的最终可信等级基于应用可信等级和应用的载体可信等级生成，其中，

所述应用可信等级基于应用是否经过所述安全操作系统的认证和/或应用的载体，其中，所述载体是物理安全载体或者虚拟安全载体，

所述应用的载体的可信等级基于该载体是否经过所述安全操作系统的认证。

6. 如权利要求 5 所述的方法，其特征在于，还包括以下步骤：

将所述应用可信等级、所述应用的载体可信等级、应用标识存储在可信等级列表中，

当一个应用被选择启动作为当前应用时，根据该可信等级列表来获得当前应用的最终可信等级。

7. 一种能够指示操作环境的移动设备，其特征在于，该移动设备包括：

个人化信息模块，用于生成个人化信息，并将该个人化信息存储在仅能由安全操作系统中的

指示器模块访问的存储区，

指示器模块，用于当该移动设备进入该安全操作系统运行时，在移动设备的显示区域显示个
所述人化信息，以向用户指示当前运行的操作系统。

8. 如权利要求 7 所述的移动设备，其特征在于，

所述个人化信息模块基于用户的输入来生成所述个人化信息，所述个人化信息包括文字、图
像或者文字和图像的组合。

9. 如权利要求 8 所述的移动设备，其特征在于，

所述个人化信息模块在所述移动设备第一次被启动时生成所述个人化信息。

10. 如权利要求 7 所述的移动设备，其特征在于，

当该移动设备运行在安全操作系统时，该指示器模块在移动设备的显示区域进一步显示当前
操作的应用的最终可信等级，以向用户指示当前操作的 application 的安全性。

11. 如权利要求 10 所述的移动设备，其特征在于，

应用的最终可信等级基于应用可信等级和应用的载体可信等级生成，其中，

所述应用可信等级基于应用是否经过所述安全操作系统的认证和/或应用的载体，其中，所
述载体是物理安全载体或者虚拟安全载体，

所述应用的载体的可信等级基于该载体是否经过所述安全操作系统的认证。

12. 如权利要求 11 所述的移动设备，其特征在于，

该指示器模块还用于将所述应用可信等级、所述应用的载体可信等级、应用标识存储在可信
等级列表中，

当一个应用被选择启动作为当前应用时，该指示器模块被配置成根据该可信等级列表来获得
当前应用的最终可信等级。

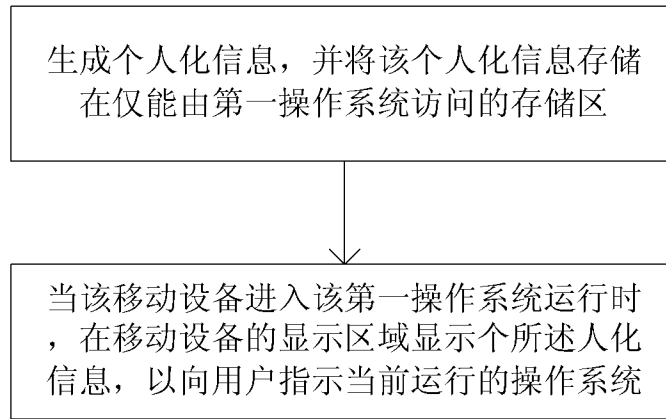


图 1

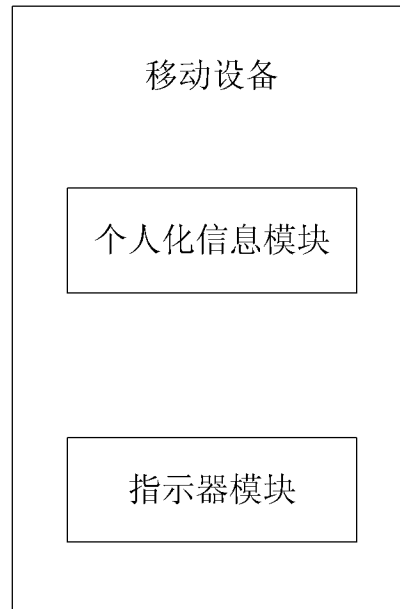


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/079328**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 21/57 (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 21

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, DWPI: mobile phone, mobile, wireless, safety, security, trusted, operation system, OS, display, indicate, user interface, UI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1609809 A (MICROSOFT CORPORATION), 27 April 2005 (27.04.2005), claims 5-6, and description, paragraphs 0005, 0029 and 0049-0053	1-12
X	CN 102087687 A (NTT DOCOMO INC.), 08 June 2011 (08.06.2011), claims 1-19	1-12
A	CN 101529366 A (MICROSOFT CORPORATION), 09 September 2009 (09.09.2009), the whole document	1-12

☐ 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 01 August 2014 (01.08.2014)	Date of mailing of the international search report 03 September 2014 (03.09.2014)
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 JIA, Yong Telephone No.: (86-10) 62411850

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/079328

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1609809 A	27 April 2005	CN 1609809 B KR 20050039530 A DE 602004018248 D1 RU 2376631 C2 EP 1526424 A2 BR 0404349 A US 2005091486 A1 JP 4698195 B2 ZA 200407587 A AU 2004214609 A1 JP 2005129050 A US 8122361 B2 EP 1526424 B1 CA 2482281 A1 MY 142672 A AU 2004214609 B2 MX 2004009837 A1 IN 200401922 I1 MX 270113 B KR 1076903 B1 TW 200516541 A JP 4886063 B2 US 8566933 B2 EP 2330531 A1 US 2011138464 A1 JP 2011138477 A IN 201001367 I2 KR 20090069291 A US 7913292 B2 JP 2010507173 A EP 2092411 A1 CN 101529366 B TW 200828942 A US 2008098229 A1 WO 2008048800 A1 EP 2092411 B1 JP 5094870 B2 IN 200901935 P4	11 May 2011 29 April 2005 22 January 2009 20 December 2009 27 April 2005 21 June 2005 28 April 2005 08 June 2011 31 May 2006 12 May 2005 19 May 2005 21 February 2012 10 December 2008 23 April 2005 15 December 2010 14 January 2010 01 April 2005 28 July 2006 11 September 2009 25 October 2011 16 May 2005 29 February 2012 22 October 2013 08 June 2011 09 June 2011 14 July 2011 16 December 2011 30 June 2009 22 March 2011 04 March 2010 26 August 2009 27 June 2012 01 July 2008 24 April 2008 24 April 2008 11 September 2013 12 December 2012 21 August 2009
CN 102087687 A	08 June 2011	JP 4886063 B2 US 8566933 B2 EP 2330531 A1 US 2011138464 A1 JP 2011138477 A IN 201001367 I2 KR 20090069291 A US 7913292 B2 JP 2010507173 A EP 2092411 A1 CN 101529366 B TW 200828942 A US 2008098229 A1 WO 2008048800 A1 EP 2092411 B1 JP 5094870 B2 IN 200901935 P4	29 February 2012 22 October 2013 08 June 2011 09 June 2011 14 July 2011 16 December 2011 30 June 2009 22 March 2011 04 March 2010 26 August 2009 27 June 2012 01 July 2008 24 April 2008 24 April 2008 11 September 2013 12 December 2012 21 August 2009
CN 101529366 A	09 September 2009		

A. 主题的分类		
G06F 21/57(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)		
G06F21		
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, DWPI:移动, 无线, 手机, 安全, 可信, 操作系统, 显示, 指示, 用户界面, mobile, wireless, safety, security, trusted, operation system, OS, display, indicate, user interface, UI		
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 1609809 A (微软公司) 2005年 4月 27日 (2005 - 04 - 27) 权利要求5-6, 说明书第0005, 0029, 0049-0053段	1-12
X	CN 102087687 A (株式会社NTT都科摩) 2011年 6月 08日 (2011 - 06 - 08) 权利要求1-19	1-12
A	CN 101529366 A (微软公司) 2009年 9月 09日 (2009 - 09 - 09) 全文	1-12
☐ 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
2014年 8月 01日		2014年 9月 03日
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员
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		贾勇
传真号 (86-10)62019451		电话号码 (86-10)62411850

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/079328

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	1609809	A	2005年 4月 27日	CN	1609809	B	2011年 5月 11日
				KR	20050039530	A	2005年 4月 29日
				DE	602004018248	D1	2009年 1月 22日
				RU	2376631	C2	2009年 12月 20日
				EP	1526424	A2	2005年 4月 27日
				BR	0404349	A	2005年 6月 21日
				US	2005091486	A1	2005年 4月 28日
				JP	4698195	B2	2011年 6月 08日
				ZA	200407587	A	2006年 5月 31日
				AU	2004214609	A1	2005年 5月 12日
				JP	2005129050	A	2005年 5月 19日
				US	8122361	B2	2012年 2月 21日
				EP	1526424	B1	2008年 12月 10日
				CA	2482281	A1	2005年 4月 23日
				MY	142672	A	2010年 12月 15日
				AU	2004214609	B2	2010年 1月 14日
				MX	2004009837	A1	2005年 4月 01日
				IN	200401922	I1	2006年 7月 28日
				MX	270113	B	2009年 9月 11日
				KR	1076903	B1	2011年 10月 25日
				TW	200516541	A	2005年 5月 16日
CN	102087687	A	2011年 6月 08日	JP	4886063	B2	2012年 2月 29日
				US	8566933	B2	2013年 10月 22日
				EP	2330531	A1	2011年 6月 08日
				US	2011138464	A1	2011年 6月 09日
				JP	2011138477	A	2011年 7月 14日
				IN	201001367	I2	2011年 12月 16日
CN	101529366	A	2009年 9月 09日	KR	20090069291	A	2009年 6月 30日
				US	7913292	B2	2011年 3月 22日
				JP	2010507173	A	2010年 3月 04日
				EP	2092411	A1	2009年 8月 26日
				CN	101529366	B	2012年 6月 27日
				TW	200828942	A	2008年 7月 01日
				US	2008098229	A1	2008年 4月 24日
				WO	2008048800	A1	2008年 4月 24日
				EP	2092411	B1	2013年 9月 11日
				JP	5094870	B2	2012年 12月 12日
				IN	200901935	P4	2009年 8月 21日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)