

(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2月4日 (04.02.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/015448 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/00 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/096028
- (22) 国际申请日: 2014年12月31日 (31.12.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410371022.9 2014年7月30日 (30.07.2014) 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: 毛尧生 (MAO, Yaosheng); 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: 北京友联知识产权代理事务所(普通合
伙) (YOU LINK INTELLECTUAL PROPERTY
LAW FIRM); 中国北京市海淀区学清路8号科技财
富中心A座506室尚志峰, Beijing 100192 (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,

[见续页]

(54) Title: MULTI-SYSTEM ENTERING METHOD, APPARATUS AND TERMINAL

(54) 发明名称: 一种多系统进入方法、装置及终端

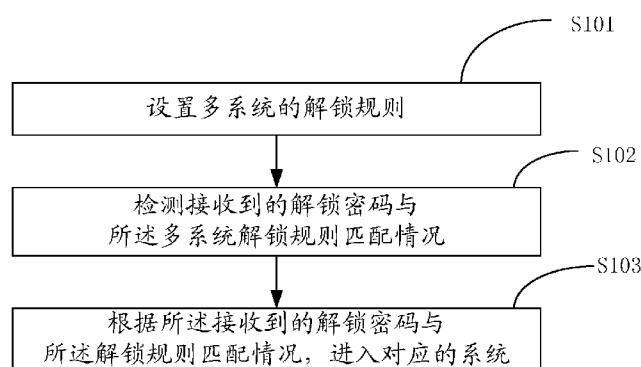


图 1 / Fig. 1

S101 Setting unlocking rules of multiple systems
S102 Detecting matching conditions between a received unlocking
password and the unlocking rules of the multiple systems
S103 According to the matching conditions between the received unlocking
password and the unlocking rules, entering a corresponding system

(57) Abstract: Provided is a multi-system entering method. The method comprises: setting unlocking rules of multiple systems (S101); detecting matching conditions between a received unlocking password and the unlocking rules of the multiple systems (S102); and according to the matching conditions between the received unlocking password and the unlocking rules, entering a corresponding system (S103). Further provided correspondingly is a multi-system entering apparatus and a terminal. The method can solve the problem of poor operation experience of a user caused by the method in which only one system can be entered before another system is entered.

(57) 摘要: 一种多系统进入方法, 其包括: 设置多系统的解锁规则 (S101); 检测接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况 (S102); 以及根据所述接收到的解锁密码与所述解锁规则匹配情况, 进入对应的系统 (S103)。还对应提供一种多系统进入装置及终端。该方法能够解决仅能先进入一个系统后再进入到另外一个系统的方式导致用户操作体验差的问题。



WO 2016/015448 A1



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))。

说明书

一种多系统进入方法、装置及终端

5

技术领域

本发明涉及终端技术领域，具体而言涉及一种多系统进入方法、装置及终端。

10 背景技术

目前，智能手机的一个重要特点是使用开放性的操作系统，如 iOS、Android 等。在这样的操作系统平台上可以安装很多第三方应用程序，使得手机的功能得到扩展，但是同时使得病毒和恶意软件等容易入侵，造成用户的通话、短信、联系人等隐私数据泄漏。为了提高手机的安全性，目前出现了具有双操作系统的手机，其具有两个操作系统，其中一个操作系统可以用于处理普通事务，一
15 般称为普通系统；另一个操作系统则用于处理涉密或隐私的事务，一般称为安全系统。当然，终端中还可以具有更多的操作系统。

现有技术中，进入多系统的方式为先进入普通系统，然后再从普通系统中打开安全系统的入口，并进行相应的解锁，进入到安全系统中。在这样的进入
20 多系统的方式中，每次都要先进入普通系统中，然后再从普通系统中进入到安全系统，导致用户无法一步到位的进入到安全系统中处理紧急事情，影响用户的操作体验。并且，无法实现先进入安全系统，再从安全系统进入普通系统的操作逻辑，导致用户只能单向的进入终端系统，无法双向的进行系统间切换。

25 发明内容

本发明提供一种多系统的进入方法、装置及终端，以解决现有技术中仅能先进入一个系统后再进入到另外一个系统的方式导致用户体验差的问题。

一种多系统进入方法，包括：

设置多系统的解锁规则；

检测接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况；以及

根据所述接收到的解锁密码与所述解锁规则匹配情况，进入对应的系统。

5 其中，设置多系统的解锁规则包括设置各系统的解锁密码。

其中，设置各系统的解锁密码不同，当接收到的解锁密码与其中一个系统的解锁密码匹配时，则进入所述解锁密码匹配的系统。

其中，设置各系统的解锁密码相同，所述多系统的解锁规则还包括设置各系统解锁的优先等级，当接收到的解锁密码与设置的各系统的解锁密码匹配时，
10 则进入解锁优先等级高的系统。

其中，设置各系统的解锁密码相同，不对第一系统和第二系统的解锁优先级进行设置，默认其中一个系统的一个优先级高于其他系统的解锁优先级，则进入解锁优先等级高的系统。

其中，设置多系统的解锁方式相同，所述解锁方式为密码解锁、图形解锁
15 或者手势解锁中的一种。

一种多系统进入装置，所述多系统进入装置包括：

设置模块，用于设置多系统的解锁规则；

检测模块，用于检测接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况；
以及

20 控制模块，用于根据所述接收到的解锁密码与所述解锁规则匹配情况，控制进入对应的系统。

其中，所述设置模块设置的多系统的解锁规则包括设置各系统的解锁密码，所述设置模块设置各系统的解锁密码不同，所述检测模块检测接收到的解锁密码与其中一个系统的解锁密码匹配时，所述控制模块则控制进入所述解锁密码
25 匹配的系统。

其中，所述设置模块设置的多系统的解锁规则包括设置各系统的解锁密码

及各系统解锁优先等级，所述设置模块设置各系统的解锁密码相同，所述检测模块检测接收到的解锁密码与各系统的解锁密码匹配时，所述控制模块则控制进入解锁优先等级高的系统。

一种终端，所述终端具有多系统，所述终端包括所述的多系统进入装置。

5 本实施方式提供的多系统进入方法、装置及终端，通过设置多系统的解锁规则，判断接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况，并根据接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况，进入到接收到的密码与设置的解锁密码相匹配的系统中。因此，本实施例提供的多系统进入方法、装置及终端，用户可以根据需要在解锁界面输入对应系统的解锁密码而进入到对应的系统
10 中，用户可以方便的选择进入的系统，提升了用户的使用体验。

附图说明

图 1 是本发明实施例的多系统进入方法的流程图；

图 2 是本发明实施例提供的多系统进入装置的结构框图。

15

具体实施方式

为更进一步阐述本发明为达成预定目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对本发明进行详细说明如后。

20 本发明实施例的多系统进入方法应用于具有两个以上操作系统的终端中，例如可以是具有双系统的手机。本实施例中，以具有两个操作系统的终端为例来进行说明，并定义两个操作系统分别为第一系统和第二系统。具体的，第一系统和第二系统中的一个可以为安全系统，而另外一个可以为普通系统。

请参阅图 1，本技术方案的第一实施方式提供一种多系统进入方法，包括步骤：

25 S101，设置多系统的解锁规则。

在本步骤中，根据不同的解锁方式，可以对第一系统和第二系统分别设置

不同的解锁密码。所述解锁方式可以为图案解锁、密码解锁或者手势解锁等现有技术中各种可以用于解锁的方式。优选地，第一系统和第二系统设置的解锁方式相同。如第一系统和第二系统设置的解锁方式均为密码解锁，第一系统设置的解锁密码为 1234，第二系统设置的解锁密码为 5678。所述解锁规则还包括在将第一系统和第二系统设置为相同的解锁密码时，设置进行解锁的优先等级。如可以设定第一系统和第二系统的解锁密码均为 1234，并且设置第一系统解锁的优先级高于第二系统，则在进行解锁时，当解锁密码输入正确时，则优先解锁第一系统。

可以理解的是，在第一系统和第二系统设置相同的解锁密码时，如果不对第一系统和第二系统的解锁优先级进行设置，可以默认其中一个系统的一个优先级高于另一个系统的解锁优先级。

S102，检测接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况。

对于第一系统和第二系统设置不同的解锁密码的情况下，则检测接收到的密码与第一系统的密码匹配或者与第二系统的密码匹配，若输入的密码为其中一个系统的解锁密码一致，则判断接收到的解锁密码与所述系统的解锁密码相匹配。

对于第一系统和第二系统设置相同的解锁密码的情况下，当检测到接收到的密码与设置的密码相同时，按照 S101 中设置的解锁优先级规则，则判断接收到的密码与解锁优先级高的系统的密码相匹配。

如果在解锁界面接收到的解锁密码与两个系统的解锁密码均不相同，则判断接收到的解锁密码与每个系统的解锁密码均不匹配。

S103，根据所述接收到的解锁密码与所述解锁规则匹配情况，进入对应的系统。

对于第一系统和第二系统设置不同的解锁密码的情况下，则进入到接收到的密码与设置的密码相匹配的系统。

对于第一系统和第二系统设置相同的解锁密码的情况下。则进入解锁优先

级高的系统。

如果在解锁界面接收到的解锁密码与每个系统的解锁密码均不匹配时，则不进入任何系统。

本实施方式提供的多系统进入方法，通过设置多系统的解锁规则，判断接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况，并根据接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况，进入到接收到的密码与设置的解锁密码相匹配的系统中。因此，本实施例提供的多系统进入方法，用户可以根据需要在解锁界面输入对应系统的解锁密码而进入到对应的系统中，用户可以方便的选择进入的系统，提升了用户的使用体验。

进一步的，也可以解决只能单向的进入终端系统，无法双向的进行系统间切换问题。

请参阅图 2，本技术方案还对应提供一种多系统进入装置 100，所述多系统进入装置 100 包括设置模块 110、检测模块 120 及控制模块 130。

所述设置模块 110 用于设置多系统的解锁规则。

在实施方式中，设置模块 110 可以对第一系统和第二系统分别设置不同的解锁密码。设置的解锁规则可以包括不同的解锁方式，所述解锁方式可以为图案解锁、密码解锁或者手势解锁等现有技术中各种可以用于解锁的方式。优选地，第一系统和第二系统设置的解锁方式相同。如第一系统和第二系统设置的解锁方式均为密码解锁，第一系统设置的解锁密码为 1234，第二系统设置的解锁密码为 5678。所述解锁规则还包括在将第一系统和第二系统设置为相同的解锁密码时，设置模块 110 也可以设置进行解锁的优先等级。如可以设定第一系统和第二系统的解锁密码均为 1234，并且设置第一系统解锁的优先级高于第二系统，则在进行解锁时，当解锁密码输入正确时，则优先解锁第一系统。

可以理解的是，在第一系统和第二系统设置相同的解锁密码时，如果不对第一系统和第二系统的解锁优先级进行设置，设置模块 110 也可以默认其中一个系统的一个优先级高于另一个系统的解锁优先级。

所述检测模块 120 用于检测接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况。

对于第一系统和第二系统设置不同的解锁密码的情况下，则检测接收到的密码与第一系统的密码匹配或者与第二系统的密码匹配，若输入的密码为其中
5 一个系统的解锁密码一致，检测模块 120 则判断接收到的解锁密码与所述系统的解锁密码相匹配。

对于第一系统和第二系统设置相同的解锁密码的情况下，当检测到接收到的密码与设置的密码相同时，按照设置的解锁优先级规则，检测模块 120 则判断接收到的密码与解锁优先级高的系统的密码相匹配。

10 如果在解锁界面接收到的解锁密码与两个系统的解锁密码均不相同，检测模块 120 则判断接收到的解锁密码与每个系统的解锁密码均不匹配。

所述控制模块 130 用于根据所述接收到的解锁密码与所述解锁规则匹配情况，控制进入对应的系统。

对于第一系统和第二系统设置不同的解锁密码的情况下，所述控制模块 130
15 则控制进入到接收到的密码与设置的密码相匹配的系统。

对于第一系统和第二系统设置相同的解锁密码的情况下，所述控制模块 130 则控制进入解锁优先级高的系统。

如果在解锁界面接收到的解锁密码与每个系统的解锁密码均不匹配时，所述控制模块则控制不进入任何系统。

20 本实施方式提供的多系统进入装置，通过设置多系统的解锁规则，判断接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况，并根据接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况，进入到接收到的密码与设置的解锁密码相匹配的系统中。因此，本实施例提供的多系统进入装置，用户可以根据需要在解锁界面输入对应系统的解锁密码而进入到对应的系统中，用户可以方便的选择进
25 入的系统，提升了用户的使用体验。

本技术方案还对应提供一种终端，所述终端包括所述多系统进入装置。所

述终端可以为双系统手机。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成，也可以通过程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

显然，本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样，倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内，则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

权 利 要 求 书

1.一种多系统进入方法，其特征在于，包括：

设置多系统的解锁规则；

5 检测接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况；以及
根据所述接收到的解锁密码与所述解锁规则匹配情况，进入对应的系统。

2.如权利要求1所述的多系统进入方法，其特征在于，设置多系统的解锁规则包括设置各系统的解锁密码。

3.如权利要求2所述的多系统进入方法，其特征在于，设置各系统的解锁密
10 码不同，当接收到的解锁密码与其中一个系统的解锁密码匹配时，则进入所述
解锁密码匹配的系统。

4.如权利要求2所述的多系统进入方法，其特征在于，设置各系统的解锁密
码相同，所述多系统的解锁规则还包括设置各系统解锁的优先等级，当接收到的
解锁密码与设置的各系统的解锁密码匹配时，则进入解锁优先等级高的系统。

15 5.如权利要求2所述的多系统进入方法，其特征在于，设置各系统的解锁密
码相同，不对第一系统和第二系统的解锁优先级进行设置，默认其中一个系统
的一个优先级高于其他系统的解锁优先级，则进入解锁优先等级高的系统。

6.如权利要求1所述的多系统进入方法，其特征在于，设置多系统的解锁方
式相同，所述解锁方式为密码解锁、图形解锁或者手势解锁中的一种。

20 7.一种多系统进入装置，其特征在于，所述多系统进入装置包括：
设置模块，用于设置多系统的解锁规则；

检测模块，用于检测接收到的解锁密码与所述多系统解锁规则匹配情况；
以及

控制模块，用于根据所述接收到的解锁密码与所述解锁规则匹配情况，控
25 制进入对应的系统。

8.如权利要求7所述的多系统进入方法，其特征在于，所述设置模块设置的多系统的解锁规则包括设置各系统的解锁密码，所述设置模块设置各系统的解

锁密码不同，所述检测模块检测接收到的解锁密码与其中一个系统的解锁密码匹配时，所述控制模块则控制进入所述解锁密码匹配的系统。

9.如权利要求7所述的多系统进入方法，其特征在于，所述设置模块设置的多系统的解锁规则包括设置各系统的解锁密码及各系统解锁优先等级，所述设置模块设置各系统的解锁密码相同，所述检测模块检测接收到的解锁密码与各系统的解锁密码匹配时，所述控制模块则控制进入解锁优先等级高的系统。

10.一种终端，所述终端具有多系统，其特征在于，所述终端包括如权利要求7至9任一项所述的多系统进入装置。

说明书附图

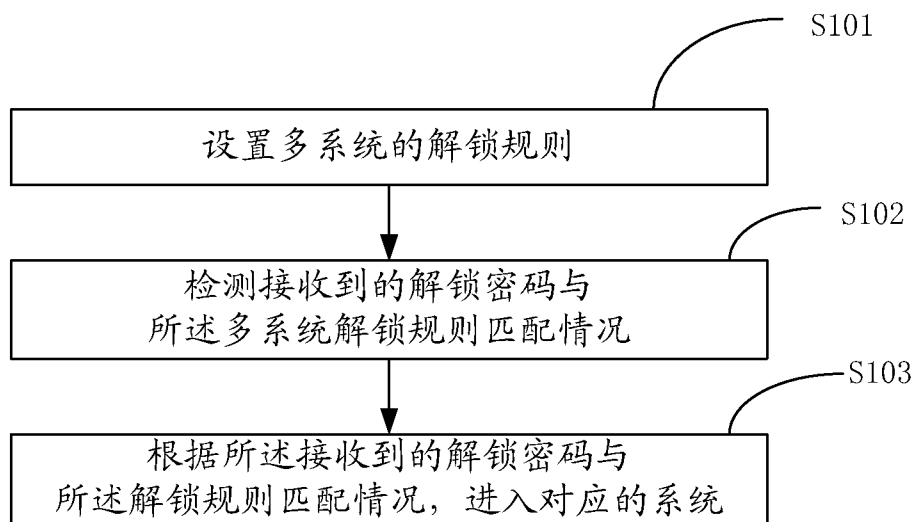


图 1

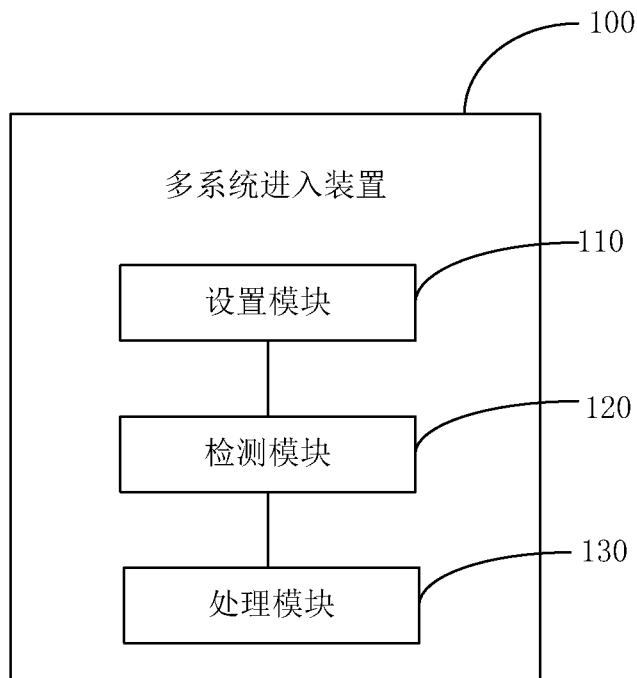


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/096028**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 21/00 (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; H04L; H04M

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, GOOGLE: mobile phone or mobile terminal, operation system, unlock; mobile, portable, device, application, security, privacy, authenticat+ or verificat+, password

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104156644 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 19 November 2014 (19.11.2014), claims 1-10	1-10
X	CN 102457619 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 16 May 2012 (16.05.2012), description, paragraphs [0012] and [0015]-[0016]	1-10
X	CN 102968343 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 13 March 2013 (13.03.2013), description, paragraphs [0016]-[0021]	1-10
A	US 2004088588 A1 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION), 06 May 2004 (06.05.2004), 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 23 March 2015 (23.03.2015)	Date of mailing of the international search report 06 May 2015 (06.05.2015)
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 SU, Wen Telephone No.: (86-10) 010-62413821

International application No.
PCT/CN2014/096028

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类 G06F 21/00 (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; H04L; H04M 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)) CNKI, CNPAT, WPI, EPDOC, GOOGLE: 手机 or 移动终端, 操作系统 or 应用, 安全, 隐私, 认证 or 验证, 密码 or 解锁; mobile, portable, device, application, security, privacy, authenticat+ or verificat+, password		
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 104156644 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 权利要求1-10	1-10
X	CN 102457619 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2012年 5月 16日 (2012 - 05 - 16) 说明书第[0012], [0015]-[0016]段	1-10
X	CN 102968343 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 说明书第[0016]-[0021]段	1-10
A	US 2004088588 A1 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) 2004年 5月 6日 (2004 - 05 - 06) 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 2015年 3月 23日		国际检索报告邮寄日期 2015年 5月 6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) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451		授权官员 苏文 电话号码 (86-10)010-62413821

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/096028

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	104156644	A	2014年 11月 19日	无	
CN	102457619	A	2012年 5月 16日	无	
CN	102968343	A	2013年 3月 13日	无	
US	2004088588	A1	2004年 5月 6日	无	