

(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8月31日 (31.08.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/143816 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/12 (2013.01)
 - (21) 国际申请号: PCT/CN2016/107390
 - (22) 国际申请日: 2016年11月27日 (27.11.2016)
 - (25) 申请语言: 中文
 - (26) 公布语言: 中文
 - (30) 优先权:
201610104541.8 2016年2月25日 (25.02.2016) CN
 - (71) 申请人: 上海斐讯数据通信技术有限公司 (SHANGHAI FEIXUN COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市松江区思贤路 3666 号 1 号楼 13 层 (南), Shanghai 201616 (CN)。
 - (72) 发明人: 高龙 (GAO, Long); 中国上海市松江区思贤路 3666 号 1 号楼 13 层 (南), Shanghai 201616 (CN)。
 - (74) 代理人: 上海世贸专利代理有限责任公司 (SHANGHAI SHIMAO PATENT AGENCY CO., LTD); 中国上海市静安区新闻路 1136 弄 1 号 10 楼 A11 室, Shanghai 200041 (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, DJ, 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, KW, 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)。
- 本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: PRIVACY PROTECTION METHOD AND SYSTEM FOR INTELLIGENT TERMINAL

(54) 发明名称: 一种智能终端的隐私保护方法及系统

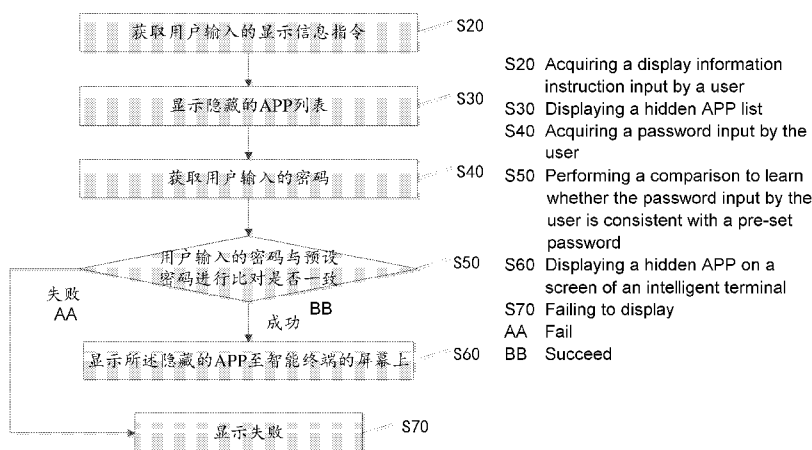


图 1

(57) Abstract: A privacy protection method for an intelligent terminal, comprising: step S20, acquiring a display information instruction input by a user; step S30, displaying a hidden APP list; step S40, acquiring a password input by the user; step S50, comparing the password input by the user with a pre-set password; step S60, when the password input by the user is found to be consistent with the pre-set password by means of the comparison, displaying a hidden APP on a screen of an intelligent terminal; and step S70, when the password input by the user is found to be inconsistent with the pre-set password by means of comparison, failing to display. Also provided is a privacy protection system for an intelligent terminal, comprising a module containing an intelligent terminal executable instruction for executing the method. According to the present invention, a plurality of APPs can be added to a hidden list, so that the protection of a plurality of applications is realised. The invention has high security and is also very convenient and quick to operate, and provides a very reliable guarantee for the privacy protection of a user.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/143816 A1



一种智能终端的隐私保护方法，包括：步骤 S20 获取用户输入的显示信息指令；步骤 S30 显示隐藏的 APP 列表；步骤 S40 获取用户输入的密码；步骤 S50 将用户输入的密码与预设密码进行比对；步骤 S60 当用户输入的密码与预设密码比对一致时，显示所述隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上；步骤 S70 当用户输入的密码与预设密码比对不一致时，显示失败。本发明还提供了一种智能终端的隐私保护系统，其包括包含智能终端可执行指令的模块，以执行上述方法。通过本发明能够将多个 APP 加入隐藏列表，从而实现对多个应用的保护，不但安全性高而且操作十分方面快捷，为用户的隐私保护提供非常可靠的保障。

说明书

一种智能终端的隐私保护方法及系统

技术领域

本发明涉及一种智能终端的交互技术领域，尤指一种智能终端的隐私保护方法及系统。

背景技术

智能手机的出现，为人们的生活带来了许多便利。智能手机功能的强大，导致它本身存在着巨大的安全隐患在通常的手机使用中，很多涉及隐私的应用会被广泛的使用，比如 QQ、微信、支付宝、短信、联系人等等，一旦这些隐私信息被陌生人不法的利用，将给使用者带来不可估计的损失。

发明内容

本发明的目的是提供一种智能终端的隐藏加密方法及系统，用户需要使用应用时可以使用多种方式将应用再次显现出来，为用户的个人信息提供安全保障。

本发明提供的技术方案如下：

一种智能终端的隐私保护方法，包括：

步骤 S20 获取用户输入的显示信息指令；

步骤 S30 显示隐藏的 APP 列表；

步骤 S40 获取用户输入的密码；

步骤 S50 将用户输入的密码与预设密码进行比对；

步骤 S60 当用户输入的密码与预设密码比对一致时，显示所述隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上；

步骤 S70 当用户输入的密码与预设密码比对不一致时,显示失败。

在本方案中,密码验证错误时,显示隐藏 APP 失败,还可以进行其他的挽救措施;返回到步骤 S20 再次获取用户输入的显示信息指令,再次获取用户输入的密码,该密码的获取限定次数或者限定时间,超过获取次数或者获取的时间则智能终端进入自锁状态,当进入自锁状态时可以限时自动解锁或者通过身份验证解锁。

进一步优选地,所述步骤 S30 还包括:

步骤 S31 根据用户输入的信息指令显示隐藏列表中的 APP 选项,以及获取用户输入的对所述 APP 选项的确认信息。

进一步优选地,还包括:

在步骤 S60 中,显示与用户输入的所述确认信息对应的隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上。

进一步优选地,还包括:

在步骤 S40 中,根据所述步骤 S31 中用户输入的所述确认信息获取用户输入的相应密码;

所述预设密码包括多个密码模板;

在步骤 S60 中,当用户输入的所述相应密码与其中一个所述密码模板比对一致时,显示与用户输入的所述确认信息对应的隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上。

进一步优选地,所述步骤 S20 之前还包括:

步骤 S10 获取用户输入的隐藏信息指令;

步骤 S11 显示待确认的 APP 隐藏列表;

步骤 S12 获取用户对所述 APP 隐藏列表的确认信息;

步骤 S13 隐藏所述 APP 隐藏列表中的 APP。

一种智能终端的隐私保护系统,包括:

指令获取模块,用于获取用户输入的显示信息指令;

密码获取模块,用于获取用户输入的密码;

存储模块,用于存储预设密码;

显示模块,用于显示隐藏的 APP 列表以及显示所述隐藏的 APP

至智能终端的屏幕上；

控制模块，分别与所述指令获取模块、所述密码获取模块、所述存储模块、所述显示模块电连接，控制模块用于根据所述指令获取模块获取的用户输入的显示信息指令控制所述显示模块显示隐藏的 APP 列表，并将所述密码获取模块获取的用于显示被隐藏 APP 的密码与所述存储模块存储的预设密码进行比对，并当判断用户输入的密码与所述预设密码一致时控制所述显示模块进一步将隐藏的 APP 显示在智能终端的屏幕上，当判断用户输入的密码与所述预设密码不一致时控制所述显示模块进一步显示隐藏 APP 失败。

进一步优选地，还包括：

所述控制模块控制所述显示模块进一步显示所有隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上。

进一步优选地，还包括：

所述控制模块控制所述显示模块进一步根据用户输入的信息指令显示隐藏列表中的 APP 选项，控制所述信息指令获取模块进一步获取用户输入的对所述 APP 选项的确认信息。

进一步优选地，还包括：

所述指令获取模块进一步获取用户输入的隐藏信息指令，以及用于获取用户对 APP 隐藏列表的确认信息；

所述显示模块进一步用于显示待确认的 APP 隐藏列表，以及隐藏所述 APP 隐藏列表中的 APP；

所述控制模块还用于根据所述指令获取模块获取的隐藏信息指令控制所述显示模块进一步显示待确认的 APP 隐藏列表，以及根据所述指令获取模块获取的用户对 APP 隐藏列表的确认信息控制所述显示模块隐藏所述 APP 隐藏列表中的 APP。

通过本发明提供的电子设备解锁方法及系统，能够带来以下至少一种有益效果：

1. 本发明可以通过用户输入的信息指令和密码打开所关联的隐藏应用或隐藏的应用文件夹。其他人即使拿到移动设备，也

无法找到隐藏应用的入口，只能通过加密用户指令信息和密码的调用应用或应用列表文件夹，有效的为用户解决了自身私密数据被他人窃取或偷看的问题；

2.本发明当密码输入有误时，拒绝访问调用被隐藏的 APP，同时通过限定密码次数输入，在限定的时间将智能终端自锁，进一步防止用户的智能终端在脱离用户时或者丢失时他人盗取个人的信息，隐藏 APP 应用的功能能够有效的保护用户的隐私，减少被别有用心的人所利用的风险。

3.本发明用户可以通过将涉及隐藏的应用添加到隐藏列表，并设置显现密码，使相应的应用从手机系统的桌面上消失，就好像手机中没用安装该应用一样。当用户需要使用应用时可以使用多种方式将应用再次显现出来，完全不会影响使用。密码设置比较灵活多样，个性化的设计，进一步提高电子设备的安全性能。

4.本发明可以将多个 APP 加入隐藏列表，从而实现对多个应用的保护，不但安全性高而且操作十分方面快捷，为用户的隐私保护提供非常可靠的保障，提高了用户体验。

附图说明

下面将以明确易懂的方式，结合附图说明优选实施方式，对一种智能终端的隐藏加密方法及智能终端的上述特性、技术特征、优点及其实现方式予以进一步说明。

图1是本发明一种智能终端的隐私保护方法流程图；

图2是本发明一种智能终端的隐私保护方法又一流程图；

图3是本发明一种智能终端的隐私保护系统一种结构示意图；

图4是本发明一种智能终端的隐私保护方法又一流程图；

图5是本发明一种智能终端的隐私保护方法又一流程图。

具体实施方式

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对照附图说明本发明的具体实施方式。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图，并获得其他的实施方式。

为使图面简洁，各图中只示意性地表示出了与本发明相关的部分，它们并不代表其作为产品的实际结构。另外，以使图面简洁便于理解，在有些图中具有相同结构或功能的部件，仅示意性地绘示了其中的一个，或仅标出了其中的一个。在本文中，“一个”不仅表示“仅此一个”，也可以表示“多于一个”的情形。

一种智能终端的隐私保护方法，参考图 1，包括：

步骤 S20 获取用户输入的显示信息指令；

步骤 S30 显示隐藏的 APP 列表；

步骤 S40 获取用户输入的密码；

步骤 S50 将用户输入的密码与预设密码进行比对；

步骤 S60 当用户输入的密码与预设密码比对一致时，显示所述隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上；

步骤 S70 当用户输入的密码与预设密码比对不一致时，显示失败。

具体的，在本发明中的智能终端不限于手机还包括(笔记本、平板电脑、车载智能终端)在本实施例以手机为例进行说明，当用户想要使用手机上的某一 APP 时，例如是微信，由于现在的微信功能比较强大，可以实现购物、视频等等，所以涉及到个人生活隐私也有个人的信息和个人财务信息等，为了保障在使用过程中被他人窥视或者盗用，在手机上进行隐藏，只有用户在本人或者指定的某人才能使用，即将该 APP（以微信为例）进行隐藏保护。当用户需要使用时，用户在手机针对隐藏功能菜单下输入一种指令信息，就可以显示被隐藏的 APP，但是需要调用 APP 时，并将该 APP 显示在手机的屏幕上，此时需要输入用户预先存储的密码，当密码正确时方可显示 APP，才可以使用。被隐藏的 APP 可是银行系统、QQ、或者是手机游戏功能，

由于用户家里有小孩,为了防止孩子长时间玩手机造成孩子的视力下降或者影响孩子学习等。当用户输入的密码不正确时,显示失败,可以采取包括三种方式进行进一步处理;第一重新输入密码,直到输入的正确显示用户需显示的 APP 即可。第二重新获取信息指令;第三,也可以设置每天或者规定的时间内调用隐藏的 APP 时输入密码的次数,如果超过规定的次数,那么该功能可以进入锁定的状态,该情况可以避免手机丢失或者他人非法盗取用户的信息。

优选地,所述步骤 S30 还包括:

步骤 S31 根据用户输入的信息指令显示隐藏列表中的 APP 选项,以及获取用户输入的对所述 APP 选项的确认信息。

具体的,显示隐藏的 APP 可是分为多种情况,可是显示全部隐藏的 APP,也可是显示分类隐藏的 APP(例如分为生活里,娱乐类、社交类),或者根据用户的需求单一的显示。

优选地,还包括:

在步骤 S60 中,显示与用户输入的所述确认信息对应的隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上。

具体的,用户需要显示被隐藏的 APP 时,可以根据手机上的菜单选项,输入指令信息,例如在手机的屏幕上显示“是否需要开启隐藏的 APP”根据用户决定点击屏幕上的“是”或者“否”;也可以语音识别例如“请开启隐藏的 APP”或者其他设定的语音等;

优选地,还包括:

在步骤 S40 中,根据所述步骤 S31 中用户输入的所述确认信息获取用户输入的相应密码;

所述预设密码包括多个密码模板;

具体的,在需要调用 APP 时输入的密码形式可以是例如数字“123456”或者大小写字母以及组合“shuonne”,或者“shuonne123456”等等各种组合变化,又或者是手势型的“字母形状”“图形”“等等根据用户的设置成个性化的风格。

在步骤 S60 中,当用户输入的所述相应密码与其中一个所述密码

模板比对一致时,显示与用户输入的所述确认信息对应的隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上。

具体的,用户输入的显示信息指令包括在智能终端设置上建立的按键通讯指令、和/或语音识别指令;用户输入显示隐藏的 APP 列表的密码和预设密码包括数字、和/或字母、和/或特殊手势。用户需要显示被隐藏的 APP 时,可以根据手机上的菜单选项,输入指令信息,例如在手机的屏幕上显示“是否需要开启隐藏的 APP”根据用户决定点击屏幕上的“是”或者“否”;也可以语音识别例如“请开启隐藏的 APP”或者其他设定的语音等;在需要调用 APP 时输入的密码形式可以是例如数字“123456”或者大小写字母以及组合“shuonne”,或者“shuonne123456”等等各种组合变化,又或者是手势型的“字母形状”“图形”“等等根据用户的设置成个性化的风格。当用户根据输入的信息显示 APP 时,需要再次输入密码可以解开或者调用某一 APP;此时可以设定成全部的被隐藏在列表中的 APP 只需要一个密码全部显示到手机的屏幕上,也可以 APP 的类型输入密码,也可以单项输入密码。

一种智能终端的隐私保护方法,参考图 2,

优选地,所述步骤 S20 之前还包括:

步骤 S10 获取用户输入的隐藏信息指令;

步骤 S11 显示待确认的 APP 隐藏列表;

步骤 S12 获取用户对所述 APP 隐藏列表的确认信息;

步骤 S13 隐藏所述 APP 隐藏列表中的 APP。

具体的,本发明中在调取需要显示的被隐藏的 APP 之前是先将 APP 进行隐藏,本实施中主要是以隐藏 APP 的技术。例如需要隐藏微信,可以直接点击设置隐藏功能,然后选取隐藏分类包括隐藏到同一列表下,或者分类的列表下,或者从新设置分类,微信属于社交类的 APP,当使用分类隐藏时,可以从屏幕上隐藏到社交类,当然也可根据用户指定更加适合个人风格的个性化隐藏,选取隐藏微信之后,屏幕上会出现再次确认“是否隐藏”,当然这一个 APP 隐藏,也可以

同时选择多个 APP 后再隐藏，屏幕同样出现确认的按键或者图标；然后在设置隐藏时的密码，为了开启显示隐藏的 APP 的验证，当设置好后，选择的 APP 被隐藏成功。

一种智能终端的隐私保护方法，参考图 2，

步骤 S10 获取用户输入的隐藏信息指令；

步骤 S11 显示待确认的 APP 隐藏列表；

步骤 S12 获取用户对所述 APP 隐藏列表的确认信息；

步骤 S13 隐藏所述 APP 隐藏列表中的 APP。

步骤 S20 获取用户输入的显示信息指令；

步骤 S30 显示隐藏的 APP 列表；

步骤 S40 获取用户输入的密码；

步骤 S50 将用户输入的密码与预设密码进行比对；

预设密码可以设置多个模板；

步骤 S60 当用户输入的密码与预设密码比对一致时，显示所述隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上；

步骤 S70 当用户输入的密码与预设密码比对不一致时，显示失败。

具体的，在本实施中完整显示了隐藏 APP 的以及使用时调用 APP 的步骤，具体的更加详细的过程在上述的实施例中都已讲述。

一种具有 APP 隐藏加密方法的智能终端，参考图 3，包括：

指令获取模块 2，用于获取用户输入的显示信息指令；

密码获取模块 3，用于获取用户输入的密码；

存储模块 4，用于存储预设密码；

显示模块 5，用于显示隐藏的 APP 列表以及显示所述隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上；

控制模块 1，分别与所述指令获取模块 2、所述密码获取模块 3、所述存储模块 4、所述显示模块 5 电连接，控制模块 1 用于根据所述指令获取模块 2 获取的用户输入的显示信息指令控制所述显示模块 5 显示隐藏的 APP 列表，并将所述密码获取模块 3 获取的用于显示被隐藏 APP 的密码与所述存储模块 4 存储的预设密码进行比对，并当

判断用户输入的密码与所述预设密码一致时控制所述显示模块 5 进一步将隐藏的 APP 显示在智能终端的屏幕上，当判断用户输入的密码与所述预设密码不一致时控制所述显示模块 5 进一步显示隐藏 APP 失败。

具体的，本实施例中，指令获取模块 2 根据用户输入的信息判断用户的需求调用哪一项被隐藏的 APP，然后显示该 APP，如果继续使用 APP 时并将其显示在手机的屏幕上，需要输入正确的密码，也即是验证码，如果与存储模块预先存储的一致时，需要该选择需要显示的 APP 将显示在手机屏幕上。根据所述密码获取模块 3 获取显示被隐藏 APP 的密码与所述存储模块 4 的预设密码进行对比，当控制模块 1 判断用户输入的密码不正确时所述密码获取模块 3 再次获取用户输入的密码，当密码也即验证码错误时，需要重新再输入，不限于一次，可以是多次，也可以是设定次数，如果超过限定的次数后手机屏幕上发出显示在规定的时间内(10 内，20 分钟)禁用该选项等等，获取验证用户身份，根据个人的身份证信息获取用户是否是同一人所为，当然还包括在忘记密码的情况下，都需要实名验证。为了进一步保障用户的手机被非法窃取信息财务等等。

进一步优选地，还包括：

所述控制模块控制 1 所述显示模块 5 进一步显示所有隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上。

具体的，通过信息指令的确认，将隐藏的 APP 全部显示智能终端的屏幕上。

进一步优选地，还包括：

所述控制模块 1 控制所述显示模块 5 进一步根据用户输入的信息指令显示隐藏列表中的 APP 选项，控制所述信息指令获取模块进一步获取用户输入的对所述 APP 选项的确认信息。具体的，根据用户的需求在隐藏 APP 的列表终端选择相应的 APP，加入在隐藏列表中有 QQ、微信、淘宝、银行、支付宝，如果用户想要转账和微信视频，此时用户则选择微信和支付宝两项即可，提高了用户的使用体验度。

进一步优选地，还包括：

所述指令获取模块 2 进一步获取用户输入的隐藏信息指令，以及用于获取用户对 APP 隐藏列表的确认信息；

所述显示模块 5 进一步用于显示待确认的 APP 隐藏列表，以及隐藏所述 APP 隐藏列表中的 APP；

所述控制模块 1 还用于根据所述指令获取模块 2 获取的隐藏信息指令控制所述显示模块进一步显示待确认的 APP 隐藏列表，以及根据所述指令获取模块 2 获取的用户对 APP 隐藏列表的确认信息控制所述显示模块 5 隐藏所述 APP 隐藏列表中的 APP。

所述获取信息指令模块 2 用户输入的信息指令包括在智能终端设置上建立的按键通讯指令、和/或语音识别指令；所述密码获取模块和存储指令用户输入的密码和预设密码包括数字、和/或字母、和/或特殊手势。

具体的，所述控制模块 1 控制所述密码获取模块 3 根据选择的隐藏 APP 选项获取用户输入的相应密码；所述存储模块 4 进一步保存多个密码模板；所述密码获取模块 3 获取的密码与所述存储模块 4 其中一个所述密码模板比对一致时，所述显示模块 5 进一步显示与用户输入的所述确认信息对应的隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上。用户输入的显示信息指令包括在智能终端设置上建立的按键通讯指令、和/或语音识别指令；用户输入显示隐藏的 APP 列表的密码和预设密码包括数字、和/或字母、和/或特殊手势。指令获取模块 2 包括获取在显示隐藏的 APP 信息指令还包括获取需要设定隐藏 APP 的信息指令，根据信息指令显示模块 5 显示的信息包括，将显示隐藏确认，显示需要隐藏的 APP，显示调取隐藏的 APP，还包括将隐藏的 APP 显示在手机的屏幕上；存储模块包括隐藏时设置的密码，隐藏的 APP 保存至隐藏的路径；控制模块 1 用于控制执行各个模块之间操作进程，协调各模块符合操作规程，使用于系统更加顺畅有序。其基本内如下：

A.选择欲保护的 APP 应用，并加入隐藏列表。由于 APP 图标隐藏在隐藏列表中，因此增加了安全性和隐私性。

B.设置显现时的密码。

C.通过上层接口启动隐藏算法，隐藏相应 APP 应用。

D.当想使用被隐藏的 APP 应用时，通过系统的设置面板上的显示栏中的隐藏列表显示开关或利用手机中语音识别功能说出“隐藏列表”，启动后台服务，然后由后台服务启动隐藏列表程序，显示隐藏列表。

E.选择将要显现的 APP 应用，输入设置的密码后，即可将应用显现然后使用。

本发明还提供了一种智能终端的隐私保护方法，参考图 4 和图 5；为了保护涉及用户隐私的手机 APP 应用，本发明通过将相应 APP 应用添加到隐藏列表来实现保护用户隐私的目的。具体首先，用户手动选择将要被隐藏的 APP，然后将其添加到隐藏列表中，接着设置显现被隐藏时的密码，通过上层开关启动隐藏算法，将 APP 隐藏。当用户想要使用被隐藏的 APP 的时候，通过系统开关按钮或语音识别，唤出隐藏列表，输入密码，接着即可从隐藏列表中选择想要显现的 APP，选择确定后，隐藏的 APP 被移出隐藏列表，重新出现在系统的桌面上，然后用户就可以正常使用了。本技术利用对 Android 系统底层的相关算法实现 APP 的隐藏和显示，并通过向应用层提供相关接口供应用程序使用。用户可以手动选择被隐藏的 APP，同时对隐藏的 APP 应用设置显现密码。关于被隐藏 APP 的显现，本技术提供了多种实现方式。

本发明通过提过一种隐藏 APP 应用的功能能够有效的保护用户的隐私，减少被别有用心的人所利用的风险。用户可以通过将涉及隐藏的应用添加到隐藏列表，并设置显现密码，使相应的应用从手机系统的桌面上消失，就好像手机中没用安装该应用一样。当用户需要使用应用时可以使用多种方式将应用再次显现出来，完全不会影响使用。

本发明的技术利用对 Android 系统底层的相关算法实现 APP 的隐藏和显示，并通过向应用层提供相关接口供应用程序使用。用户可以手动选择被隐藏的 APP，同时对隐藏的 APP 应用设置显现密码。

关于被隐藏 APP 的显现，本技术提供了多种实现方式。

应当说明的是，上述实施例均可根据需要自由组合。以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

权利要求书

- 1、一种智能终端的隐私保护方法，其特征在于，包括：
步骤 S20 获取用户输入的显示信息指令；
步骤 S30 显示隐藏的 APP 列表；
步骤 S40 获取用户输入的密码；
步骤 S50 将用户输入的密码与预设密码进行比对；
步骤 S60 当用户输入的密码与预设密码比对一致时，显示所述隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上；
步骤 S70 当用户输入的密码与预设密码比对不一致时，显示失败。
- 2、根据权利要求 1 所述的一种智能终端的隐私保护方法，其特征在于，还包括：
在步骤 S60 中，显示所有隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上。
- 3、根据权利要求 1 所述的一种智能终端的隐私保护方法，其特征在于，所述步骤 S30 还包括：
步骤 S31 根据用户输入的信息指令显示隐藏列表中的 APP 选项，以及获取用户输入的对所述 APP 选项的确认信息。
- 4、根据权利要求 3 所述的一种智能终端的隐私保护方法，其特征在于，还包括：
在步骤 S60 中，显示与用户输入的所述确认信息对应的隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上。
- 5、根据权利要求 4 所述的一种智能终端的隐私保护方法，其特征在于，还包括：
在步骤 S40 中，根据所述步骤 S31 中用户输入的所述确认信息获取用户输入的相应密码；
所述预设密码包括多个密码模板；
在步骤 S60 中，当用户输入的所述相应密码与其中一个所述密

码模板比对一致时，显示与用户输入的所述确认信息对应的隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上。

- 6、根据权利要求 1-5 任一所述的一种智能终端的隐私保护方法，其特征在于，所述步骤 S20 之前还包括：
步骤 S10 获取用户输入的隐藏信息指令；
步骤 S11 显示待确认的 APP 隐藏列表；
步骤 S12 获取用户对所述 APP 隐藏列表的确认信息；
步骤 S13 隐藏所述 APP 隐藏列表中的 APP。
- 7、一种智能终端的隐私保护系统，其特征在于，包括：
指令获取模块，用于获取用户输入的显示信息指令；
密码获取模块，用于获取用户输入的密码；
存储模块，用于存储预设密码；
显示模块，用于显示隐藏的 APP 列表以及显示所述隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上；
控制模块，分别与所述指令获取模块、所述密码获取模块、所述存储模块、所述显示模块电连接，控制模块用于根据所述指令获取模块获取的用户输入的显示信息指令控制所述显示模块显示隐藏的 APP 列表，并将所述密码获取模块获取的用于显示被隐藏 APP 的密码与所述存储模块存储的预设密码进行比对，并当判断用户输入的密码与所述预设密码一致时控制所述显示模块进一步将隐藏的 APP 显示在智能终端的屏幕上，当判断用户输入的密码与所述预设密码不一致时控制所述显示模块进一步显示隐藏 APP 失败。
- 8、根据权利要求 7 所述的智能终端的隐私保护系统，其特征在于，还包括：
所述控制模块控制所述显示模块进一步显示所有隐藏的 APP 至智能终端的屏幕上。
- 9、根据权利要求 7 所述的智能终端的隐私保护系统，其特征在于，还包括：

所述控制模块控制所述显示模块进一步根据用户输入的信息指令显示隐藏列表中的 APP 选项，控制所述信息指令获取模块进一步获取用户输入的对所述 APP 选项的确认信息。

- 10、根据权利要求 7-9 任一所述的智能终端的隐私保护系统，其特征在于，还包括：

所述指令获取模块进一步获取用户输入的隐藏信息指令，以及用于获取用户对 APP 隐藏列表的确认信息；

所述显示模块进一步用于显示待确认的 APP 隐藏列表，以及隐藏所述 APP 隐藏列表中的 APP；

所述控制模块还用于根据所述指令获取模块获取的隐藏信息指令控制所述显示模块进一步显示待确认的 APP 隐藏列表，以及根据所述指令获取模块获取的用户对 APP 隐藏列表的确认信息控制所述显示模块隐藏所述 APP 隐藏列表中的 APP。

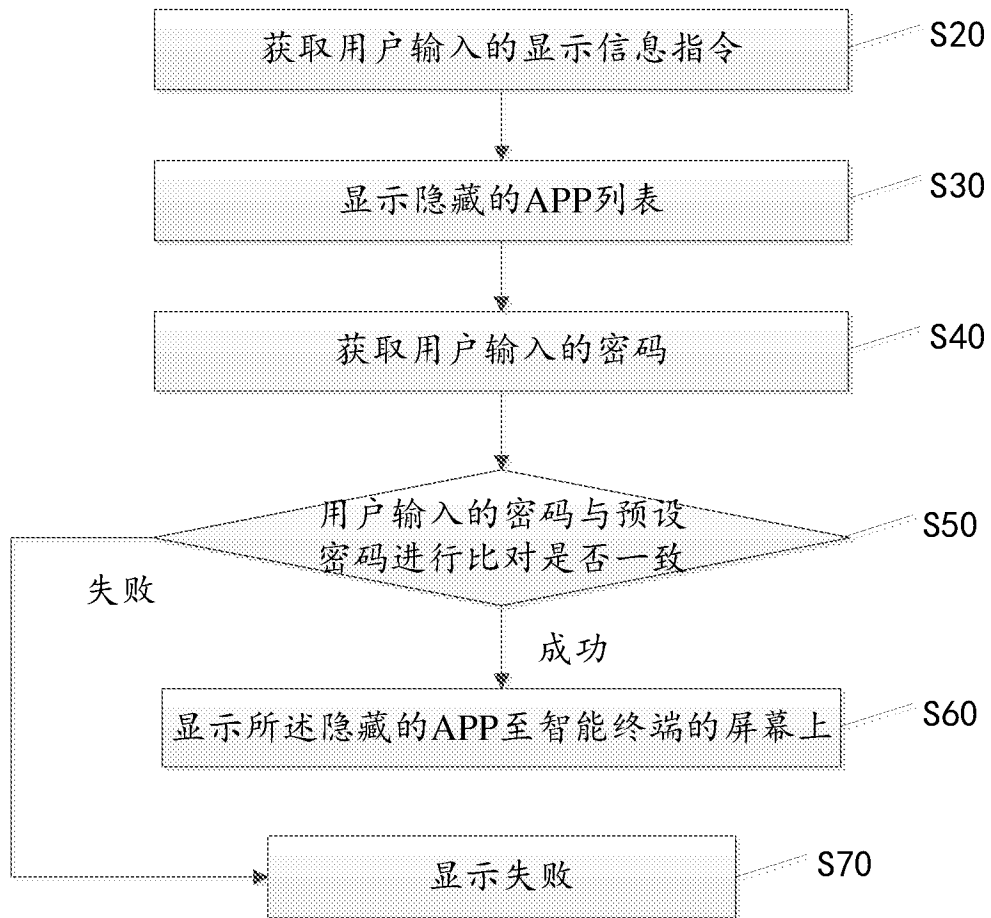


图 1

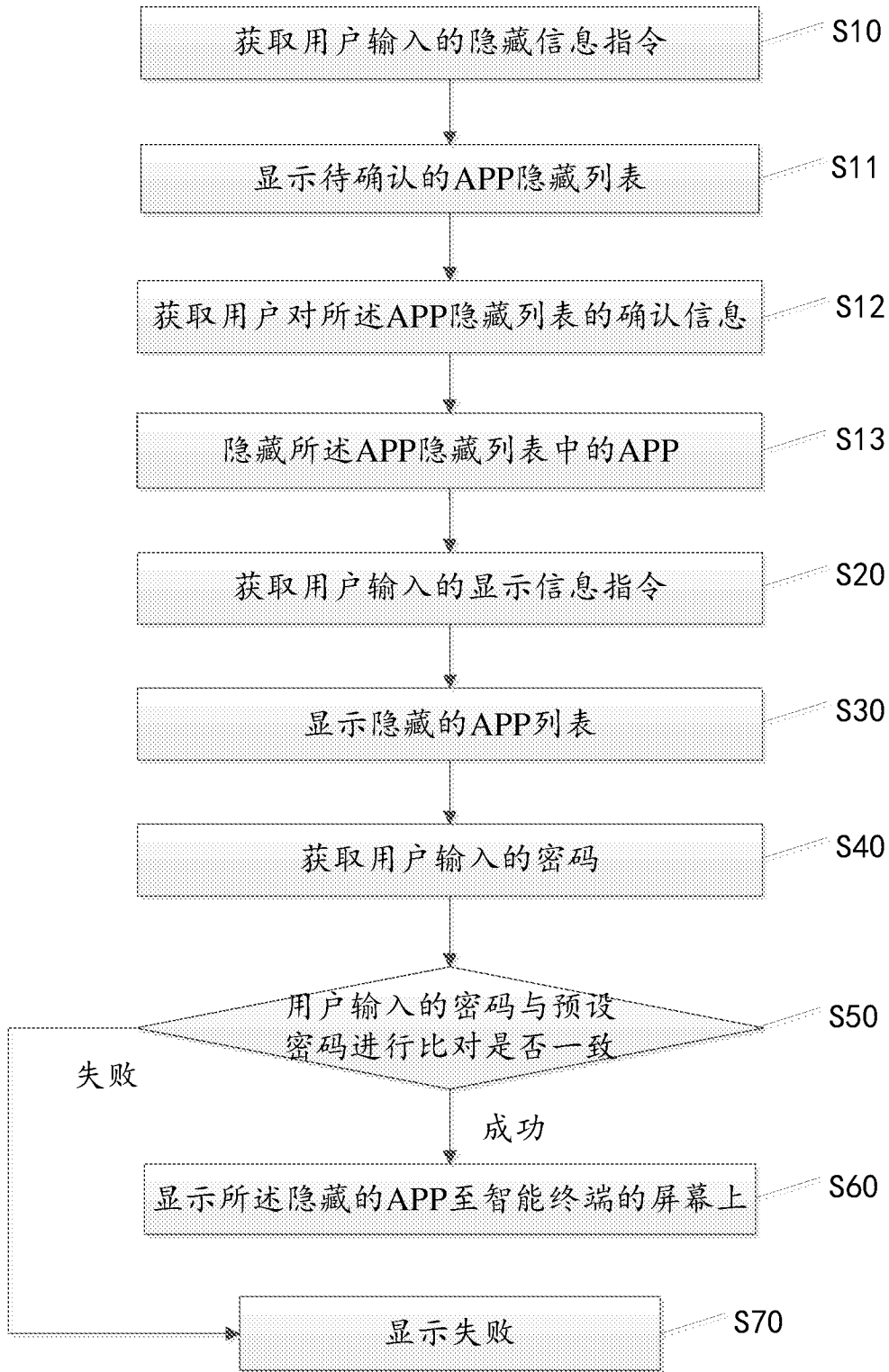


图 2

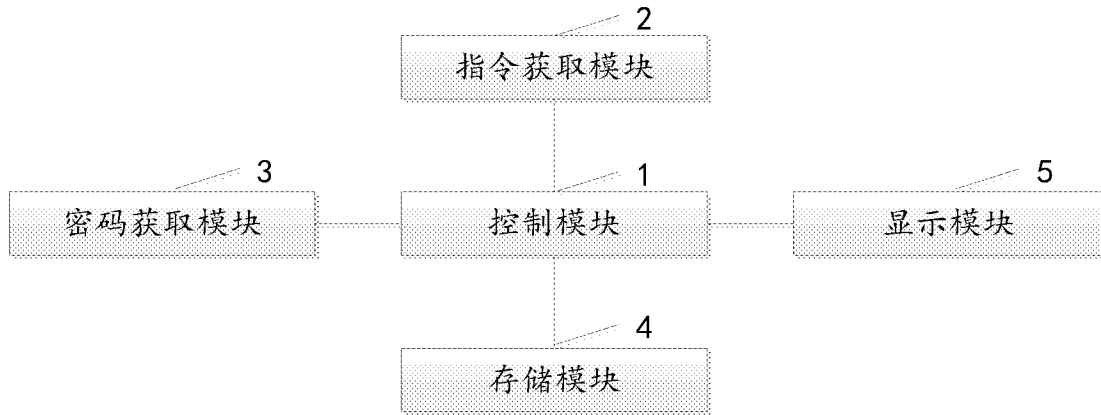


图 3

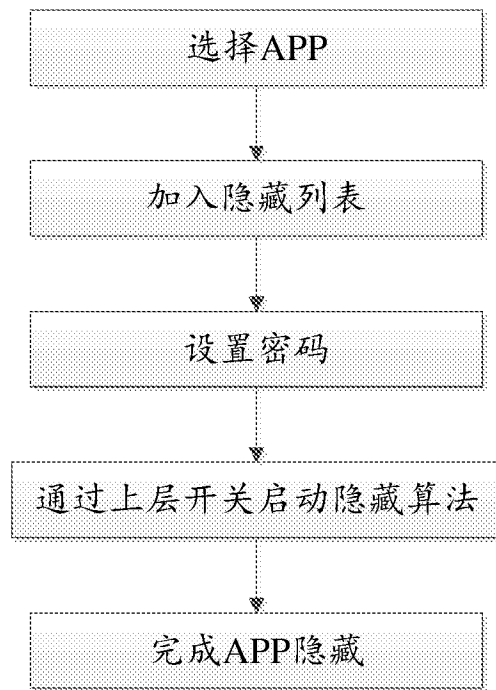


图 4

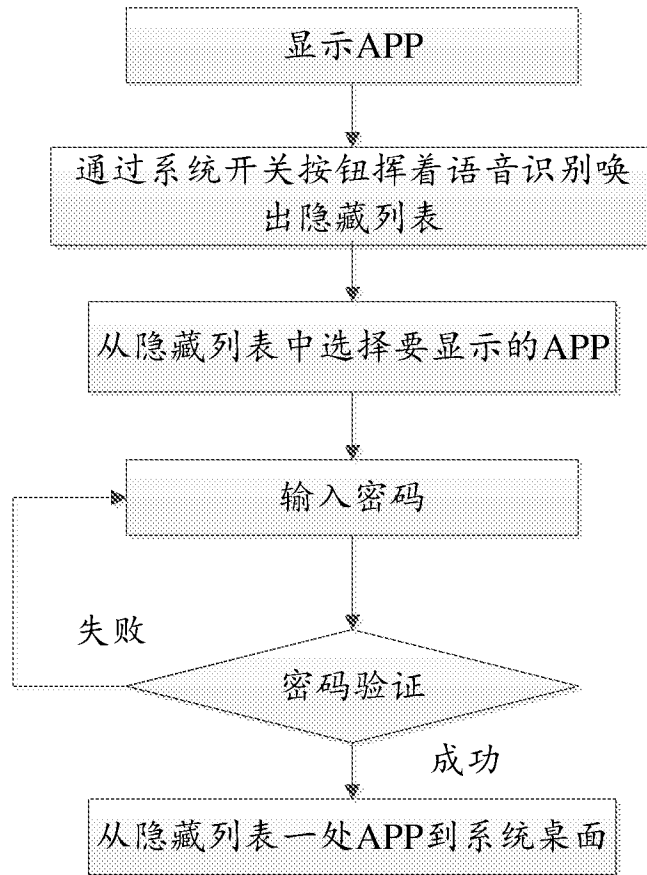


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/107390

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/12 (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)

CNABS, CNTXT, DWPI, SIPOABS, CNKI: application program, mobile phone, handheld, smart terminal, APP, password, hid+, conceal+, list, display+, combined w set, mobile, handset, phone

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105512547 A (SHANGHAI FREECOMM DATA COMMUNICATION CO., LTD.) 20 April 2016 (20.04.2016) claims 1-10	1-10
Y	CN 105335662 A (BEIJING KINGSOFT CO., LTD.) 17 February 2016 (17.02.2016) description, paragraphs [0140]-[0165], and figures 1 and 2	1-10
Y	CN 104049806 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 17 September 2014 (17.09.2014) description, paragraphs [0016]-[0023]	1-10
A	CN 105320898 A (LENOVO (BEIJING) LTD.) 10 February 2016 (10.02.2016) the whole document	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
24 February 2017

Date of mailing of the international search report
10 March 2017

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
FENG, Huiping
Telephone No. (86-10) 62411838

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/107390

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105512547 A	20 April 2016	None	
CN 105335662 A	17 February 2016	None	
CN 104049806 A	17 September 2014	None	
CN 105320898 A	10 February 2016	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 21/12 (2013.01) i</p> <p>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</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS, CNTXT, DWPI, SIPOABS, CNKI: 密码, 隐藏, 列表, 应用程序, 显示, 手机, 手持, 智能终端, APP, password, hid+, conceal+, list, display+, combined w set, mobile, handset, phone</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <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>PX</td> <td>CN 105512547 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 权利要求1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105335662 A (北京金山安全软件有限公司) 2016年 2月 17日 (2016 - 02 - 17) 说明书[0140]-[0165]段、图1-2</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104049806 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 说明书[0016]-[0023]段</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105320898 A (联想北京有限公司) 2016年 2月 10日 (2016 - 02 - 10) 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	PX	CN 105512547 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 权利要求1-10	1-10	Y	CN 105335662 A (北京金山安全软件有限公司) 2016年 2月 17日 (2016 - 02 - 17) 说明书[0140]-[0165]段、图1-2	1-10	Y	CN 104049806 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 说明书[0016]-[0023]段	1-10	A	CN 105320898 A (联想北京有限公司) 2016年 2月 10日 (2016 - 02 - 10) 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															
PX	CN 105512547 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 权利要求1-10	1-10															
Y	CN 105335662 A (北京金山安全软件有限公司) 2016年 2月 17日 (2016 - 02 - 17) 说明书[0140]-[0165]段、图1-2	1-10															
Y	CN 104049806 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 说明书[0016]-[0023]段	1-10															
A	CN 105320898 A (联想北京有限公司) 2016年 2月 10日 (2016 - 02 - 10) 全文	1-10															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2017年 2月 24日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2017年 3月 10日</p>															
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10) 62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>冯慧萍</p> <p>电话号码 (86-10) 62411838</p>															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/107390

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 105512547 A	2016年 4月 20日	无	
CN 105335662 A	2016年 2月 17日	无	
CN 104049806 A	2014年 9月 17日	无	
CN 105320898 A	2016年 2月 10日	无	