

(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2月9日 (09.02.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/020665 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/087336
- (22) 国际申请日: 2016年6月27日 (27.06.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510478766.5 2015年8月6日 (06.08.2015) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路105号3号楼10层1102, Beijing 100025 (CN)。乐视移动智能信息技术(北京)有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路105号乐视大厦3层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 赵洪涛 (ZHAO, Hongtao); 中国北京市朝阳区姚家园路105号乐视大厦3层, Beijing 100025 (CN)。
- (74) 代理人: 北京润泽恒知识产权代理有限公司 (BEIJING RISEHIGH INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区中关村南大街31号神舟大厦702, Beijing 100081 (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)。

根据细则 4.17 的声明:

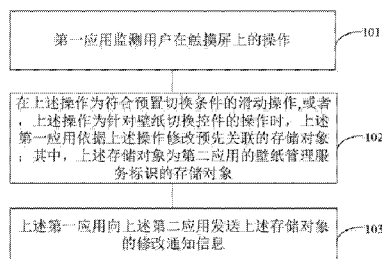
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: WALLPAPER SWITCHING METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 一种壁纸切换方法及装置



101 A FIRST APPLICATION MONITORS AN OPERATION OF A USER ON A TOUCH SCREEN
102 THE FIRST APPLICATION MODIFIES A PRE-ASSOCIATED STORAGE OBJECT IN ACCORDANCE WITH THE OPERATION WHEN THE OPERATION IS A SLIDE OPERATION MEETING PRESET SWITCHING CONDITIONS OR THE OPERATION IS AN OPERATION INTENDED FOR A WALLPAPER SWITCHING CONTROL; WHEREIN THE STORAGE OBJECT IS A STORAGE OBJECT FOR A WALLPAPER MANAGEMENT SERVICE IDENTIFICATION OF A SECOND APPLICATION
103 THE FIRST APPLICATION SENDS MODIFICATION NOTIFYING INFORMATION OF THE STORAGE OBJECT TO THE SECOND APPLICATION

图 1

(57) Abstract: A wallpaper switching method and apparatus, wherein the method specifically comprises: a first application monitoring an operation of a user on a touch screen; the first application modifying a pre-associated storage object in accordance with the operation when the operation is a slide operation meeting preset switching conditions or the operation is an operation intended for a wallpaper switching control; wherein the storage object is a storage object for a wallpaper management service identification of a second application; and the first application sending modification notifying information of the storage object to the second application. The method enables an improvement in wallpaper switching efficiency.

(57) 摘要: 一种壁纸切换方法及装置, 其中的方法具体包括: 第一应用监测用户在触摸屏上的操作; 在所述操作为符合预置切换条件的滑动操作, 或者, 所述操作为针对壁纸切换控件的操作时, 所述第一应用依据所述操作修改预先关联的存储对象; 其中, 所述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象; 所述第一应用向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息。本方法能够提高壁纸切换的效率。

WO 2017/020665 A1

一种壁纸切换方法及装置

本申请要求在 2015 年 8 月 6 日提交中国专利局、申请号为 201510478766.5、发明名称为“一种壁纸切换方法及装置”的中国专利申请的
5 优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及通信技术领域，特别是涉及一种壁纸切换方法及装置。

10 背景技术

随着信息技术的快速发展，手机已经在人们的生活中普及，并且大部分手机都有了壁纸切换的功能。

现有的壁纸切换方法可以支持滑动手机屏幕方式或者摇一摇方式的壁纸切换。相应的切换过程具体包括：上述的壁纸切换方法，用户需要可以首先
15 先在壁纸应用或者手机设置等功能层级里面找到并开启壁纸切换的开关，然后回到返回壁纸界面通过摇一摇方式进行壁纸切换，并在切换到用户满意的壁纸后，再回到上述壁纸应用或者手机的设置等功能层级里面找到并关闭壁纸切换的开关。

从用户的角度来讲，上述壁纸切换方法的切换过程需要繁琐的流程，因此
20 极大地降低了壁纸切换的效率。

发明内容

本发明实施例提供一种壁纸切换方法及装置，用以解决现有技术中流程繁琐的缺陷，提高壁纸切换的效率。

25 根据本发明的一个方面，本发明实施例提供了一种壁纸切换方法，包括：

第一应用监测用户在触摸屏上的操作；

在所述操作为符合预置切换条件的滑动操作，或者，所述操作为针对壁纸切换控件的操作时，所述第一应用依据所述操作修改预先关联的存储对
30 象；其中，所述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

所述第一应用向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息。

另一方面，本发明实施例还提供了一种壁纸切换方法，包括：

第二应用接收来自第一应用的、存储对象的修改通知信息；其中，所述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

- 5 第二应用在接收所述存储对象的修改通知信息后，读取所述存储对象；
第二应用依据所述存储对象的读取结果，切换壁纸管理服务。

根据本发明的另一个方面，本发明实施例还提供了一种壁纸切换装置，包括：

监测单元，用于监测用户在触摸屏上的操作；

- 10 修改单元，用于在所述操作为符合预置切换条件的滑动操作，或者，所述操作为针对壁纸切换控件的操作时，所述第一应用依据所述操作修改预先关联的存储对象；其中，所述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；及

发送单元，用于向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息。

- 15 又一方面，本发明实施例还提供了一种壁纸切换装置，包括：

第二接收单元，用于接收来自第一应用的、存储对象的修改通知信息；其中，所述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

读取单元，用于在接收所述存储对象的修改通知信息后，读取所述存储对象；及

- 20 切换单元，用于依据所述存储对象的读取结果，切换壁纸管理服务。

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移动终端上运行时，导致所述移动终端执行上述的壁纸切换方法。

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

本发明的有益效果为：

- 本发明实施例提供的一种壁纸切换方法及装置，当用户在触摸屏上的操作为符合预置切换条件的滑动操作，或者上述操作为针对壁纸切换控件的操作时，上述第一应用可以依据上述操作修改预先关联的存储对象，并向第二应用发送存储对象的修改通知消息，以使得第二用户接收到修改通知消息以
- 30

后,获取存储对象中的壁纸切换标识,并根据该标识确定开启壁纸管理服务,或者关闭壁纸管理服务;相对于现有技术中壁纸切换的开关位于壁纸应用或者手机设置等功能层级导致切换流程繁琐的缺陷,本发明实施例中能够通过第一应用完成第二应用的壁纸管理服务的切换,而该第一应用可以为锁屏应用或者桌面应用等能够显示壁纸的应用,故本发明实施例可以在不进入壁纸应用或者手机设置等功能层级的情况下,实现壁纸管理服务的切换,因此,能够简化壁纸切换的流程,从而能够提高壁纸切换的效率。

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

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,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图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。

图1为本发明一种壁纸切换方法实施例一的步骤流程图;

图2为本发明一种壁纸切换方法实施例二的步骤流程图;

图3为本发明一种壁纸切换方法实施例三的步骤流程图;

图4为本发明一种壁纸切换方法在触摸屏上的竖向滑动操作的滑动方向示意图;

图5为本发明一种壁纸切换方法实施例五的步骤流程图;

图6为本发明一种壁纸切换装置实施例一的结构示意图;

图7为本发明一种壁纸切换装置实施例二的结构示意图;

图8为本发明一种壁纸切换装置实施例三的结构示意图;

图9为本发明一种壁纸切换装置实施例四的结构示意图;

图10为本发明一种壁纸切换装置实施例五的结构示意图;以及

图11为本发明一种壁纸切换装置实施例六的结构示意图;

图12示意性地示出了用于执行根据本发明的方法的移动终端的框图;以及

图 13 示意性地示出了用于保持或者携带实现根据本发明的方法的程序代码的存储单元。

具体实施例

5 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

10

方法实施例一

参照图 1，示出了本发明一种壁纸切换方法实施例一的步骤流程图，具体可以包括：

步骤 101、第一应用监测用户在触摸屏上的操作；

15 步骤 102、在上述操作为符合预置切换条件的滑动操作，或者，上述操作为针对壁纸切换控件的操作时，上述第一应用依据上述操作修改预先关联的存储对象；其中，上述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

20 步骤 103、上述第一应用向上述第二应用发送上述存储对象的修改通知信息。

25 综上，本发明实施例提供的一种壁纸切换方法，当用户在触摸屏上的操作为符合预置切换条件的滑动操作，或者上述操作为针对壁纸切换控件的操作时，上述第一应用可以依据上述操作修改预先关联的存储对象，并向第二应用发送存储对象的修改通知消息，以使得第二用户接收到修改通知消息以后，获取存储对象中的壁纸切换标识，并根据该标识确定开启壁纸管理服务，或者关闭壁纸管理服务；相对于现有技术中壁纸切换的开关位于壁纸应用或者手机设置等功能层级导致切换流程繁琐的缺陷，本发明实施例中能够通过第一应用完成第二应用的壁纸管理服务的切换，而该第一应用可以为锁屏应用或者桌面应用等能够显示壁纸的应用，故本发明实施例可以在不进入壁纸应用或者手机设置等功能层级的情况下，实现壁纸管理服务的切换，因此，

30

能够简化壁纸切换的流程，从而能够提高壁纸切换的效率。

方法实施例二

参照图 2，示出了本发明一种壁纸切换方法实施例二的步骤流程图，具

5 体可以包括：

步骤 201、第一应用显示壁纸切换控件；

本发明实施例可以应用于手机、平板电脑等移动终端中，用于通过位于第一应用的壁纸切换控件切换第二应用的壁纸管理服务，因此能够简化壁纸切换的流程，提高壁纸切换的效率，从而增加用户的使用体验。

10 在本发明的一种实施例中，上述第一应用可以为锁屏应用，也即锁屏应用可以在锁屏界面上显示壁纸切换控件，这里锁屏应用是一种基于移动终端的扩充类应用，其主要作用是防止手机误操作。具体到本发明实施例，锁屏应用可以在移动终端的锁屏状态下显示锁屏界面，并在该锁屏界面上显示壁纸切换控件；可以理解，该壁纸切换控件可以位于该锁屏界面的任意位置，
15 如与锁屏界面中已有文字不冲突的位置等，本发明实施例对该壁纸切换控件在该锁屏界面中的具体位置不加以限制。

在本发明的另一种实施例中，上述第一应用可以为桌面应用。在使用移动终端的过程中，该桌面应用可以在桌面上显示壁纸切换控件；可以理解，该壁纸切换控件可以位于该桌面的任意位置，如与桌面中已有图标不冲突的位置等，
20 本发明实施例对该壁纸切换控件在该桌面中的具体位置不加以限制。

可以理解，上述锁屏应用、桌面应用只是作为上述第一应用的具体示例，而不理解为本发明实施例对于上述第一应用的应用限制，实际上，任意的用于显示壁纸的应用均可以作为第一应用，本发明实施例对于具体的第一应用
25 不加以限制。

本发明实施例中，上述壁纸切换控件具体可以包括开启和关闭两种状态，该两种状态可以分别用来标识壁纸管理服务开启和关闭的两种状态。

在本发明的一种实施例中，上述壁纸切换控件可以为切换开关。例如，该切换开关位于左侧时，可以标识切换开关的状态为开启，及该切换开关位于
30 于右侧时，可以标识切换开关的状态为关闭；或者，该切换开关位于左侧时，

可以标识切换开关的状态为关闭，及该切换开关位于右侧时，可以标识切换开关的状态为开启等等。

在本发明的另一种实施例中，上述壁纸切换控件还可以为复选框。该复选框可以为一个，当复选框被选中可以标识复选框的状态为开启，复选框未被选中可以标识复选框的状态为关闭。或者，该复选框还可以为两个，该两个复选框分别对应于开启状态和关闭状态，该两个复选框在同一时刻只有一个处于选中状态。

可以理解，上述切换开关和复选框仅作为壁纸切换控件的一种实例，而不理解为是对壁纸切换控件的一种限制，实际上，上述壁纸切换控件可以有多种表现形式，可以标识壁纸管理服务开启和关闭的两种状态的控件均是可行的，本发明实施例对壁纸切换控件的具体表现形式不做限制。

步骤 202、上述第一应用接收用户针对上述壁纸切换控件的操作；

本发明实施例中，假设上述壁纸切换控件为切换开关，则用户针对该切换开关的操作具体可以包括：通过对切换开关进行开启和关闭的切换，从而可以将切换开关的状态由关闭切换为开启，或者将切换开关的状态由开启切换为关闭；假设壁纸切换开关为复选框，则用户针对复选框的操作具体可以包括：通过选中复选框以将复选框的状态由关闭切换为开启，或者通过不选中复选框以将复选框的状态由开启切换为关闭。

步骤 203、上述第一应用依据上述操作修改上述第一应用关联的存储对象；其中，上述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

本发明实施例中，存储对象可用于存储对应于上述壁纸切换控件的状态的壁纸管理服务标识，第二应用的壁纸管理服务标识用于标识壁纸管理服务的开启还是关闭。例如，上述壁纸切换控件的状态切换为开启，则存储对象中的壁纸管理服务标识可以对应修改为开启；上述壁纸切换控件的状态切换为关闭，则存储对象中的壁纸管理服务标识可以对应修改为关闭。

需要说明的是，可以预先建立第一应用与存储对象的映射关系，这样，在接收到上述操作时，可以依据上述映射关系获取上述操作对应的第一应用预先关联的存储对象。另外，由于上述存储对象为第二应用的对象，故为了实现第一应用对于上述存储对象的修改，第二应用可以向第一应用开放上述存储对象的操作权限。

在本发明的一种实施例中，上述存储对象可以为轻量存储类 SharedPreference，第二应用创建在 SharedPreference 时，可以将 SharedPreference 的权限设置为其他应用可以读写，其中，上述其他应用可以包括上述第一应用；这样，当壁纸切换控件的状态改变时，第一应用根据壁纸切换控件的改变对 SharedPreference 进行修改，其中，对 SharedPreference 进行修改可以为对 SharedPreference 中的壁纸管理服务标识进行修改。

可以理解，上述 SharedPreference 仅作为存储对象的一个示例，而不应理解为是对存储对象的限制。实际上，可以存储壁纸切换标识的位于应用中的组件均是可行的，例如：轻量数据库 SQfile、原生对象 File、广播网 Network 等等，因此本发明实施例对存储对象不做限制。

步骤 204、上述第一应用向上述第二应用发送上述存储对象的修改通知信息。

本发明实施例中，第一应用向第二应用发送上述存储对象的修改通知信息，用于通知第二应用上述存储对象已被修改，以使得第二应用接收到修改通知消息以后，获取当前存储对象中的壁纸切换标识，并根据该壁纸切换标识确定开启壁纸管理服务，或者关闭壁纸管理服务。

在本发明的一种实施例中，壁纸切换控件关联的存储对象修改完成以后，上述第一应用可以通过广播方式，也即调用广播组件（Broadcast）向其他应用发送所述存储对象的修改通知信息，其中，其他应用可以包括第二应用，也即第一应用可以调用广播组件向第二应用发送修改通知信息，以通知第二应用上述存储对象已被修改。

可以理解，上述广播方式仅作为第一应用向第二应用发送修改通知消息的发送方式的一种示例，而不理解为对发送方式的应用限制，实际上，用于实现两个进程间的通信方式均可以作为上述发送方式，用于实现两个进程间的通信方式具体可以包括：活动（Activity）、内容提供器（Content Provider）、AIDL（安卓接口定义语言，Android Interface definition language）等等，本发明实施例对具体的发送方式不加以限制。

综上，本发明实施例提供的一种壁纸切换方法，在接收到用户针对壁纸切换控件的操作以后，第一应用可以依据上述操作修改上述壁纸切换控件关联的存储对象，并向第二应用发送存储对象的修改通知消息，以使得第二用

户接收到修改通知消息以后，获取存储对象中的壁纸切换标识，并根据该标识确定开启壁纸管理服务，或者关闭壁纸管理服务；相对于现有技术中壁纸切换的开关位于壁纸应用或者手机设置等功能层级导致切换流程繁琐的缺陷，本发明实施例中壁纸切换控件可以位于与第二应用不同的第一应用，而该第一应用可以为锁屏应用或者桌面应用等用于显示壁纸的应用，故本发明实施例可以在不进入壁纸应用或者手机设置等功能层级的情况下，实现壁纸管理服务的切换，因此，能够简化壁纸切换的流程，从而能够提高壁纸切换的效率。

10 方法实施例三

参照图 3，示出了本发明一种壁纸切换方法实施例三的步骤流程图，具体可以包括：

步骤 301、第一应用监测用户在触摸屏上的滑动操作；

本发明实施例可以应用于手机、平板电脑等移动终端中，用于通过在第一应用上进行的滑动操作切换第二应用的壁纸管理服务，因此能够简化壁纸切换的流程，提高壁纸切换的效率，从而增加用户的使用体验。

步骤 302、在上述操作为符合预置切换条件的滑动操作时，上述第一应用依据上述操作修改预先关联的存储对象；其中，上述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

20 本发明的一种实施例中，上述预置切换条件具体可以为：在上述触摸屏上的竖向滑动操作。

本发明实施例中，上述第一应用依据上述滑动操作修改上述第一应用关联的存储对象的步骤具体可以为：

参照图 4，示出了本发明的一种壁纸切换方法在触摸屏上的竖向滑动操作的滑动方向示意图，其中，当在上述触摸屏上的竖向滑动操作的方向为图 4 所示方向 1 的时候，存储对象中的壁纸管理服务标识可以对应修改为开启；当在上述触摸屏上的竖向滑动操作的方向为图 4 所示方向 2 的时候，存储对象中的壁纸管理服务标识可以对应修改为关闭；

30 或者当在上述触摸屏上的竖向滑动操作的方向为图 4 所示方向 1 的时候，存储对象中的壁纸管理服务标识可以对应修改为关闭；当在上述触摸屏

上的竖向滑动操作的方向为图 4 所示方向 2 的时候，存储对象中的壁纸管理服务标识可以对应修改为开启。

本发明的另一种实施例中，上述预置切换条件具体可以为：在上述触摸屏上横向滑动操作的同时进行按键操作。其中，上述按键操作可以为音量键；
5 则上述第一应用依据上述滑动操作修改上述第一应用关联的存储对象的步骤具体可以为：当在上述存储对象中的壁纸管理服务标识可以对应修改为开启；当在上述触摸屏上进行横向滑动操作的同时，进行减少音量按键的操作，则存储对象中的壁纸管理服务标识可以对应修改为关闭。

可以理解，上述在触摸屏上的竖向滑动操作和上述触摸屏上横向滑动操作的同时，进行按键操作，仅作为本发明实施例预置切换条件的两种示例，
10 而不理解为是对本发明实施例预置切换条件的一种限制，实际上，能与现有解锁手势或者切换桌面手势操作不冲突的操作均是可行的，如现有解锁手势或切换桌面手势均为单根手指的操作，则本发明实施例的预置切换条件可以采用两根手指的操作等等，本发明实施例对预置切换条件不做具体限制。

在本发明的一种实施例中，上述存储对象可以为轻量存储类 SharedPreference，第二应用创建在 SharedPreference 时，可以将 SharedPreference 的权限设置为其他应用可以读写，其中，上述其他应用可以包括上述第一应用；这样，当用户在触摸屏上的滑动操作满足预置切换条件时，第一应用根据壁纸切换控件的改变对 SharedPreference 进行修改，其中，
15 对 SharedPreference 进行修改可以为对 SharedPreference 中的壁纸管理服务标识进行修改。

步骤 303、上述第一应用向上述第二应用发送上述存储对象的修改通知信息。

综上，本发明实施例提供的一种壁纸切换方法，第一应用监测用户在触摸屏上的滑动操作，在上述操作为符合预置切换条件的滑动操作时，上述第一应用依据上述操作修改预先关联的存储对象，并向第二应用发送存储对象的修改通知消息，以使得第二用户接收到修改通知消息以后，获取存储对象中的壁纸切换标识，并根据该标识确定开启壁纸管理服务，或者关闭壁纸管理服务；相对于现有技术中壁纸切换的开关位于壁纸应用或者手机设置等功能层级导致切换流程繁琐的缺陷，本发明实施例中通过在第一应用上的滑动
25
30

操作以实现壁纸管理服务的切换，而该第一应用可以为锁屏应用或者桌面应用等能够显示壁纸的应用，故本发明实施例可以在不进入壁纸应用或者手机设置等功能层级的情况下，实现壁纸管理服务的切换，因此，能够简化壁纸切换的流程，从而能够提高壁纸切换的效率。

5

方法实施例四

参照图 5，示出了本发明一种壁纸切换方法实施例五的步骤流程图，具体可以包括：

步骤 501、第二应用接收来自第一应用的、存储对象的修改通知信息；

10 其中，上述存储对象可以为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

本发明实施例中，第二应用可以为提供壁纸管理服务的应用。第一应用可以为能够显示壁纸的应用，第一应用可以监测用户在触摸屏上的操作，其上还可以显示壁纸切换控件，这样，第一应用监测到用户在触摸屏上的操作满足预置切换条件或者在接收到用户针对壁纸切换控件的操作以后，可以依
15 据上述操作修改预先关联的存储对象，并可以向第二应用发送存储对象的修改通知消息，以使第二应用实现壁纸管理服务的切换。

本发明实施例中，上述修改通知消息用于通知第二应用存储对象已被更改。存储对象用于存储对应于上述预置切换条件或者壁纸切换控件的状态的壁纸管理服务标识，该壁纸管理服务标识可用于标识壁纸管理服务是开启或
20 者关闭。

在本发明的一种实施例中，上述存储对象可以为轻量存储类 SharedPreference，第二应用在创建 SharedPreference 时，可以将 SharedPreference 的权限设置为其他应用可以读写，其中，上述其他应用可以包括上述第一应用，这样用户在触摸屏上的操作满足预置切换条件或者壁纸
25 切换控件的状态改变时，第一应用可以根据预置切换条件或者壁纸切换控件的改变而对 SharedPreference 进行修改，其中，对 SharedPreference 进行修改可以为对 SharedPreference 中的壁纸管理服务标识进行修改。

可以理解，上述 SharedPreference 仅作为存储对象的一个示例，而不应理解为是对存储对象的限制，实际上，可以存储壁纸切换标识的位于应用中的
30 的组件均是可行的，例如：轻量数据库 SQfile、原生对象 File、广播网 Network

等等，因此本发明实施例对存储对象不做限制。

步骤 502、第二应用在接收上述存储对象的修改通知信息后，读取上述存储对象；

在具体实现中，上述修改通知信息中可以携带有上述存储对象的标识信息；这样，在接收到修改通知消息时，第二应用可以依据上述存储对象的标识信息来读取上述存储对象的当前内容，所读取的当前内容也即上述存储对象对应壁纸管理服务标识的值。

在本发明的一种实施例中，上述第二应用可以通过调用广播接收组件（Broadcast Receiver）接收其他应用发送的广播消息，其中，上述其他应用的广播消息可以包括上述第一应用发送的修改通知消息，也即第二应用可以通过广播方式接收第一应用发送的修改通知消息广播。

可以理解，上述广播方式仅作为第二应用接收来自第一应用的、存储对象的修改通知信息的接收方式的一种示例，而不理解为对接收方式的应用限制，实际上，用于实现两个进程间的通信方式均可以作为上述接收方式，用于实现两个进程间的通信方式具体可以包括：Activity、Content Provider、AIDL 等等，本发明实施例对具体的接收方式不加以限制。

步骤 503、第二应用依据上述存储对象的读取结果，切换壁纸管理服务。

本发明的一种可选实施例中，假设壁纸管理服务标识有开启和关闭两种状态，则上述读取结果具体可以包括：开启和关闭两种，对应的，在上述存储对象的读取结果为开启时，可以开启上述壁纸管理服务，以使用户通过摇一摇方式或者滑动手机屏幕方式进行壁纸切换；或者在上述存储对象的读取结果为关闭时，可以关闭上述壁纸管理服务。

综上，本发明实施例提供一种壁纸切换方法，第一应用监测用户在触摸屏上的操作，在上述操作为符合预置切换条件的滑动操作、或者，上述操作为针对壁纸切换控件的操作时，上述第一应用依据上述操作修改预先关联的存储对象，并向第二应用发送存储对象的修改通知消息，以使得第二用户接收到修改通知消息以后，获取存储对象中的壁纸切换标识，并根据该标识确定开启壁纸管理服务，或者关闭壁纸管理服务；相对于现有技术中壁纸切换的开关位于壁纸应用或者手机设置等功能层级导致切换流程繁琐的缺陷，本发明实施例中能够通过第一应用对用户触摸屏上的操作进行监测，以使

得根据上述操作完成壁纸管理服务的切换，而该第一应用可以为锁屏应用或者桌面应用等能够显示壁纸的应用，故本发明实施例可以在不进入壁纸应用或者手机设置等功能层级的情况下，实现壁纸管理服务的切换，因此，能够简化壁纸切换的流程，从而能够提高壁纸切换的效率。

5

为使本领域技术人员更好地理解本发明实施例，下面通过具体的示例说明本发明实施例的壁纸切换方法：

在本发明的一种应用示例 1 中，假设第一应用为锁屏应用，也即锁屏应用监测用户在触摸屏的上的滑动操作，或者锁屏应用在锁屏界面上显示壁纸切换控件，则在进行壁纸切换时，用户可以在锁屏界面上沿图 4 所示方向 1 进行滑动操作或者开启壁纸切换控件，以使锁屏应用将壁纸应用的存储对象修改为开启状态，进而使壁纸应用根据存储对象的开启状态以开启壁纸管理服务，此种情况下，用户可以通过摇一摇方式或者滑动手机屏幕方式进行壁纸切换，当切换到用户满意的壁纸后，用户直接在锁屏界面上即可以通过沿图 4 所示方向 2 进行滑动操作或者关闭壁纸切换控件，从而使锁屏应用将壁纸应用的存储对象修改为关闭状态，使壁纸应用根据存储对象的关闭状态以关闭壁纸管理服务；可以看出，用户可以在不进入壁纸应用或者手机设置等功能层级的情况下，实现壁纸管理服务的切换。

在本发明的一种应用示例 2 中，假设第一应用为桌面应用，也即桌面应用监测用户在触摸屏的上的滑动操作，或者桌面应用在桌面上显示壁纸切换控件，，则用户在进行壁纸切换时，用户在桌面上即可以通过在桌面上沿图 4 所示方向 1 进行滑动操作或者开启壁纸切换控件，从而使桌面应用将壁纸应用的存储对象修改为开启状态，使壁纸应用根据存储对象的开启状态以开启壁纸管理服务，进而用户可以通过摇一摇方式或者滑动手机屏幕方式进行壁纸切换，当切换到用户满意的壁纸后，用户可以直接在桌面上通过沿图 4 所示方向 2 进行滑动操作或者关闭壁纸切换控件，从而使锁屏应用将壁纸应用的存储对象修改为关闭状态，使壁纸应用根据存储对象的关闭状态以关闭壁纸管理服务；可以看出，用户可以在不进入壁纸应用或者手机设置等功能层级的情况下，实现壁纸管理服务的切换。

上述两种示例相对于现有技术中壁纸切换的开关位于壁纸应用或者手

机设置等功能层级导致切换流程繁琐的缺陷，本发明实施例中能够通过第一应用对用户触摸屏上的操作进行监测，以使得可以根据上述操作完成壁纸管理服务的切换，故本发明实施例可以在不进入壁纸应用或者手机设置等功能层级的情况下，实现壁纸管理服务的切换，因此，能够简化壁纸切换的流程，从而能够提高壁纸切换的效率。

装置实施例一

参照图 6，示出了本发明一种壁纸切换装置实施例一的结构示意图，具体可以包括：监测单元 601、修改单元 602 及发送单元 603；

需要说明的是，本发明实施例可以应用于移动终端的第一应用中，第一应用可以为用于显示壁纸的应用。

其中，监测单元 601，可以用于监测用户在触摸屏上的操作；

修改单元 602，可以用于在上述操作为符合预置切换条件的滑动操作，或者，上述操作为针对壁纸切换控件的操作时，上述第一应用依据上述操作修改预先关联的存储对象；其中，上述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；及

发送单元 603，可以用于向上述第二应用发送上述存储对象的修改通知信息。

其中，上述第二应用可以为提供壁纸管理服务的应用。

在本发明的一种实施例中，上述壁纸切换控件可以为切换开关，或者，所述壁纸切换控件可以为复选框。

在本发明的一种实施例中，上述存储对象具体可以包括：轻量存储类、轻量数据库、原生对象、广播网。

在本发明的一种实施例中，上述符合预置切换条件的滑动操作包括：在上述触摸屏上的竖向滑动操作。

装置实施例二

参照图 7，示出了本发明一种壁纸切换装置实施例二的结构示意图，具体可以包括：监测单元 701、修改单元 702 及发送单元 703；

需要说明的是，本发明实施例可以应用于移动终端的第一应用中，第一

应用可以为用于显示壁纸的应用。

其中，监测单元 701，可以用于监测用户在触摸屏上的操作；

修改单元 702，可以用于在上述操作为符合预置切换条件的滑动操作、或者，上述操作为针对壁纸切换控件的操作时，上述第一应用依据上述操作
5 修改预先关联的存储对象；其中，上述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；及

发送单元 703，可以用于向上述第二应用发送上述存储对象的修改通知信息；

其中，上述发送单元 703 具体可以包括：第一发送模块 7031 及第二发
10 送模块 7032；

第一发送模块 7031，用于通过广播方式向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息；或者

第二发送模块 7032，用于通过内容提供者方式向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息。

15

装置实施例三

参照图 8，示出了本发明一种壁纸切换装置实施例三的结构示意图，具体可以包括：监测单元 801、修改单元 802 及发送单元 803；

需要说明的是，本发明实施例可以应用于移动终端的第一应用中，第一
20 应用可以为用于显示壁纸的应用。

其中，监测单元 801，可以用于监测用户在触摸屏上的操作；

修改单元 802，可以用于在上述操作为符合预置切换条件的滑动操作、或者，上述操作为针对壁纸切换控件的操作时，所述第一应用依据上述操作修改预先关联的存储对象；其中，上述存储对象为第二应用的壁纸管理服务
25 标识的存储对象；及

发送单元 803，可以用于向上述第二应用发送上述存储对象的修改通知信息；

其中，监测单元 801 具体可以包括：

第一显示模块 8011，可以用于在锁屏界面上显示壁纸切换控件；

30 在本发明的另一个实施例中，监测单元 801 具体还可以包括：第二显示

模块，可以用于在桌面上显示壁纸切换控件。

装置实施例四

参照图 9，示出了本发明一种壁纸切换装置实施例四的结构示意图，具体可以包括：接收单元 901、读取单元 902 及切换单元 903；

需要说明的是，本发明实施例可以应用于移动终端的第二应用中，第二应用可以为提供壁纸管理服务的应用。

其中，接收单元 901，用于接收来自第一应用的、存储对象的修改通知信息；其中，上述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

10 读取单元 902，用于在接上述存储对象的修改通知信息后，读取上述存储对象；及

切换单元 903，用于依据上述存储对象的读取结果，切换壁纸管理服务。

在本发明的一种实施例中，所述存储对象具体可以包括：轻量存储类、轻量数据库、原生对象、广播网。

15 在本发明的另一种实施例中，上述第一应用可以为锁屏应用或者桌面应用。

装置实施例五

参照图 10，示出了本发明一种壁纸切换装置实施例五的结构示意图，具体可以包括：接收单元 1001、读取单元 1002 及切换单元 1003；

需要说明的是，本发明实施例可以应用于移动终端的第二应用中，第二应用可以为提供壁纸管理服务的应用。

其中，接收单元 1001，用于接收来自第一应用的、存储对象的修改通知信息；其中，上述存储对象可以为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

25 读取单元 1002，用于在接上述存储对象的修改通知信息后，读取上述存储对象；及

切换单元 1003，用于依据上述存储对象的读取结果，切换壁纸管理服务。

其中，上述切换单元 1003 具体可以包括：

第一切换模块 10031，用于在所述存储对象的读取结果为开启时，开启
30 所述壁纸管理服务；或者

第二切换模块 10032, 用于在所述存储对象的读取结果为关闭时, 关闭所述壁纸管理服务。

装置实施例六

5 参照图 11, 示出了本发明一种壁纸切换装置实施例六的结构示意图, 具体可以包括: 接收单元 1101、读取单元 1102 及切换单元 1103;

需要说明的是, 本发明实施例可以应用于移动终端的第二应用中, 第二应用可以为提供壁纸管理服务的应用。

其中, 接收单元 1101, 用于接收来自第一应用的、存储对象的修改通知
10 信息; 其中, 上述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象;

读取单元 1102, 用于在接上述存储对象的修改通知信息后, 读取上述存储对象; 及

切换单元 1103, 用于依据上述存储对象的读取结果, 切换壁纸管理服务。

其中, 上述接收单元 1101 具体可以包括:

15 第一接收模块 11011, 用于通过广播方式接收所述第一应用发送的所述存储对象的修改通知信息; 和/或

第二接收模块 11012, 用于通过内容提供器方式接收所述第一应用发送的所述存储对象的修改通知信息。

20 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的, 其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的, 作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元, 即可以位于一个地方, 或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下, 即可以
25 理解并实施。

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移动终端中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发
30 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。

5 例如，图 12 示出了可以实现根据本发明的移动终端。该移动终端传统上包括处理器 1210 和以存储器 1220 形式的计算机程序产品或者计算机可读介质。存储器 1220 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 1220 具有用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码 1231 的存储空间
10 1230。例如，用于程序代码的存储空间 1230 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 1231。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 13 所
15 述的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图 12 的移动终端中的存储器 1220 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 1231’，即可以由例如诸如 1210 之类的处理器读取的代码，这些代码当由移动终端运行时，导致该移动终端执行上面所描述的方法中的各个步骤。

20 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。

25 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被实践。在一些实例中，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。

30 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
5 是通过同一个硬件项来具体体现。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的情况下，对于本技术领域的普通
10 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。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术
15 人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

权 利 要 求

1、一种壁纸切换方法，其特征在于，包括：

第一应用监测用户在触摸屏上的操作；

5 在所述操作为符合预置切换条件的滑动操作，或者，所述操作为针对壁纸切换控件的操作时，所述第一应用依据所述操作修改预先关联的存储对象；其中，所述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

所述第一应用向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述壁纸切换控件为切
10 换开关，或者，所述壁纸切换控件为复选框。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述符合预置切换条件的滑动操作包括：在所述触摸屏上的竖向滑动操作。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一应用向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息的步骤，包括：

15 第一应用通过广播方式向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息；或者

第一应用通过内容提供者方式向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一应用为锁屏应用，则所述壁纸切换控件在所述锁屏应用的锁屏界面上显示。
20

6、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一应用为桌面应用，则所述壁纸切换控件在所述桌面应用的界面上显示。

7、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述存储对象包括：轻量存储类、轻量数据库、原生对象、广播网。

25 8、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第二应用为提供壁纸管理服务的应用。

9、一种壁纸切换方法，其特征在于，包括：

第二应用接收来自第一应用的、存储对象的修改通知信息；其中，所述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

第二应用在接收所述存储对象的修改通知信息后，读取所述存储对象；

5 第二应用依据所述存储对象的读取结果，切换壁纸管理服务。

10、根据权利要求9所述的方法，其特征在于，所述第二应用依据所述存储对象的读取结果，切换壁纸管理服务的步骤，包括：

在所述存储对象的读取结果为开启时，开启所述壁纸管理服务；或者

在所述存储对象的读取结果为关闭时，关闭所述壁纸管理服务。

10 11、根据权利要求9所述的方法，其特征在于，所述第二应用接收来自第一应用的、存储对象的修改通知信息的步骤，包括：

所述第二应用通过广播方式接收所述第一应用发送的所述存储对象的修改通知信息；或者

15 所述第二应用通过内容提供者方式接收所述第一应用发送的所述存储对象的修改通知信息。

12、根据权利要求9所述的方法，其特征在于，所述存储对象包括：轻量存储类、轻量数据库、原生对象、广播网。

13、根据权利要求9所述的方法，其特征在于，所述第一应用为锁屏应用或者桌面应用。

20

14、一种壁纸切换装置，其特征在于，所述装置包括：

监测单元，用于监测用户在触摸屏上的操作；

修改单元，用于在所述操作为符合预置切换条件的滑动操作，或者，所述操作为针对壁纸切换控件的操作时，所述第一应用依据所述操作修改预先
25 关联的存储对象；其中，所述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；及

发送单元，用于向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息。

15、根据权利要求 14 所述的装置，其特征在于，所述壁纸切换控件为切换开关，或者，所述壁纸切换控件为复选框。

16、根据权利要求 14 所述的装置，其特征在于，所述符合预置切换条件的滑动操作包括：在所述触摸屏上的竖向滑动操作。

17、根据权利要求 14 所述的装置，其特征在于，所述发送单元包括：

第一发送模块，用于通过广播方式向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息；或者

第二发送模块，用于通过内容提供者方式向所述第二应用发送所述存储对象的修改通知信息。

18、根据权利要求 14 所述的装置，其特征在于，所述第一应用为锁屏应用，则所述壁纸切换控件在所述锁屏应用的锁屏界面上显示。

19、根据权利要求 14 所述的装置，其特征在于，所述第一应用为桌面应用，则所述壁纸切换控件在所述桌面应用的界面上显示。

20、根据权利要求 14 所述的装置，其特征在于，所述存储对象包括：轻量存储类、轻量数据库、原生对象、广播网。

21、根据权利要求 14 所述的装置，其特征在于，所述第二应用为提供壁纸管理服务的应用。

22、一种壁纸切换装置，其特征在于，所述装置包括：

第二接收单元，用于接收来自第一应用的、存储对象的修改通知信息；其中，所述存储对象为第二应用的壁纸管理服务标识的存储对象；

读取单元，用于在接收所述存储对象的修改通知信息后，读取所述存储对象；及

切换单元，用于依据所述存储对象的读取结果，切换壁纸管理服务。

23、根据权利要求 22 所述的装置，其特征在于，所述切换单元包括：

第一切换模块，用于在所述存储对象的读取结果为开启时，开启所述壁纸管理服务；或者

第二切换模块，用于在所述存储对象的读取结果为关闭时，关闭所述壁纸管理服务。

- 5 24、根据权利要求 22 所述的装置，其特征在于，所述第二接收单元包括：

第一接收模块，用于通过广播方式接收所述第一应用发送的所述存储对象的修改通知信息；和/或

- 10 第二接收模块，用于通过内容提供者方式接收所述第一应用发送的所述存储对象的修改通知信息。

25、根据权利要求 22 所述的装置，其特征在于，所述存储对象包括：轻量存储类、轻量数据库、原生对象、广播网。

26、根据权利要求 22 所述的装置，其特征在于，所述第一应用为锁屏应用或者桌面应用。

- 15 27、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移动终端上运行时，导致所述移动终端执行根据权利要求 1-8、9-13 中的任一个所述的壁纸切换方法。

28、一种计算机可读介质，其中存储了如权利要求 27 所述的计算机程序。

20

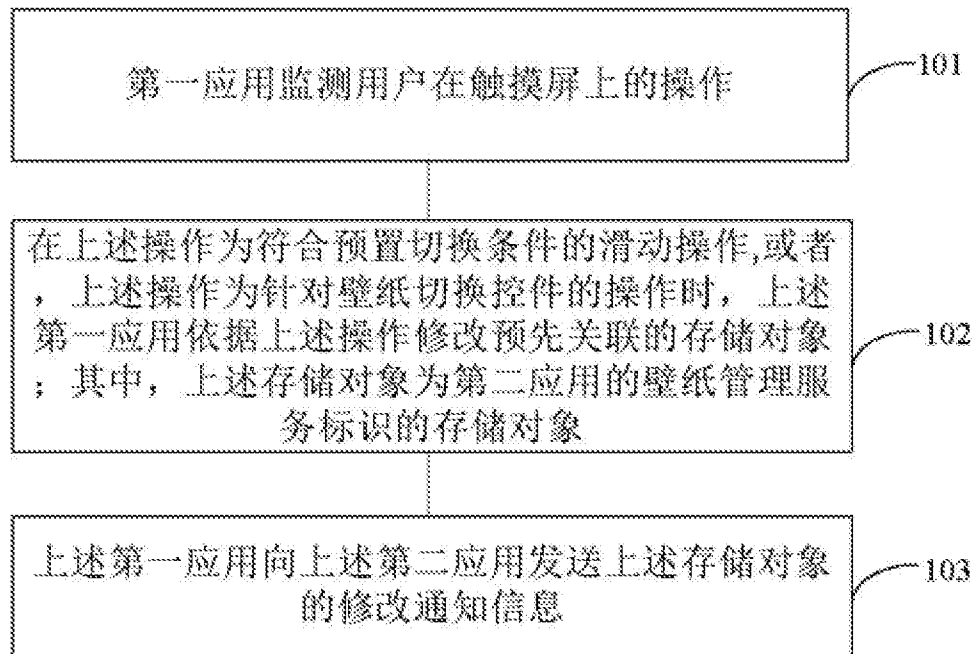


图 1

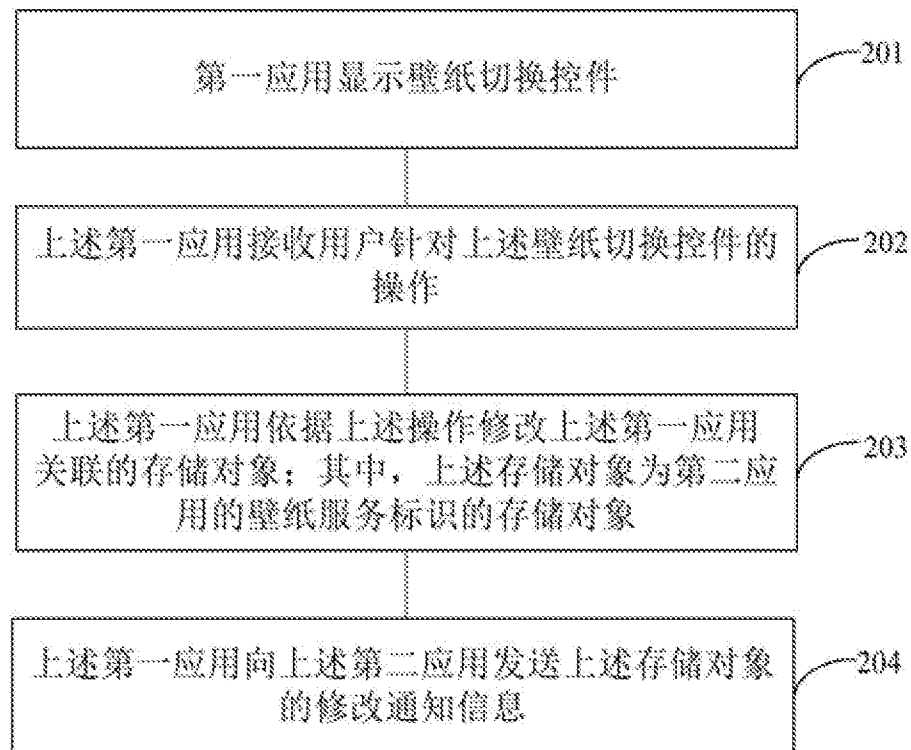


图 2

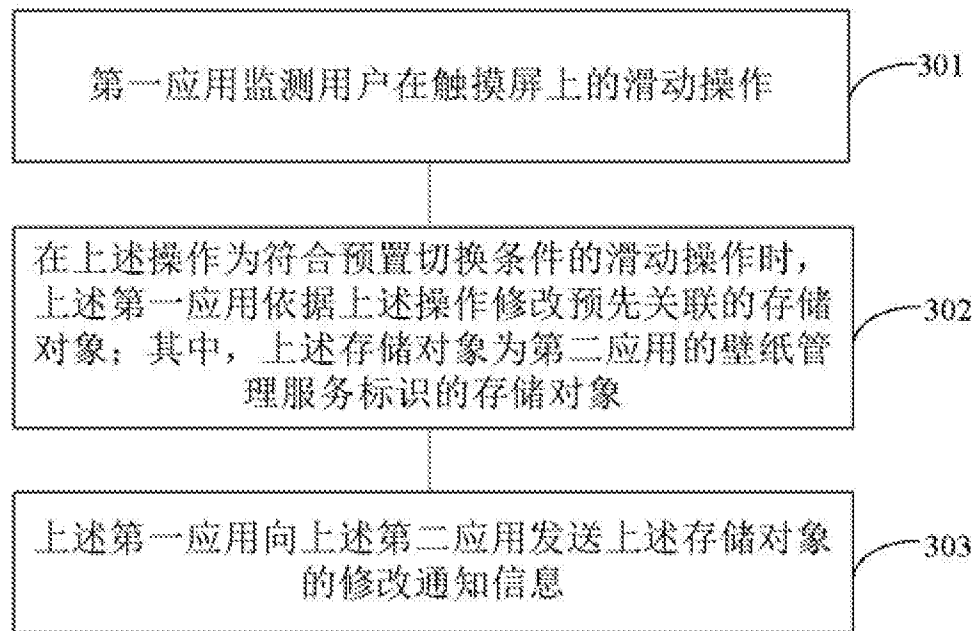


图 3

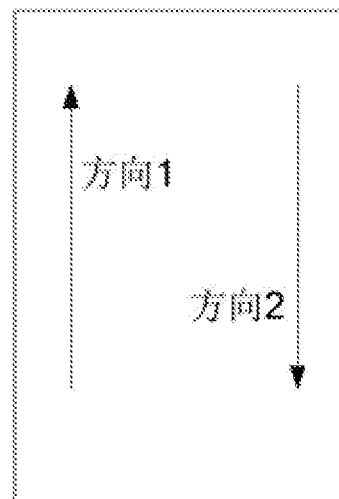


图 4

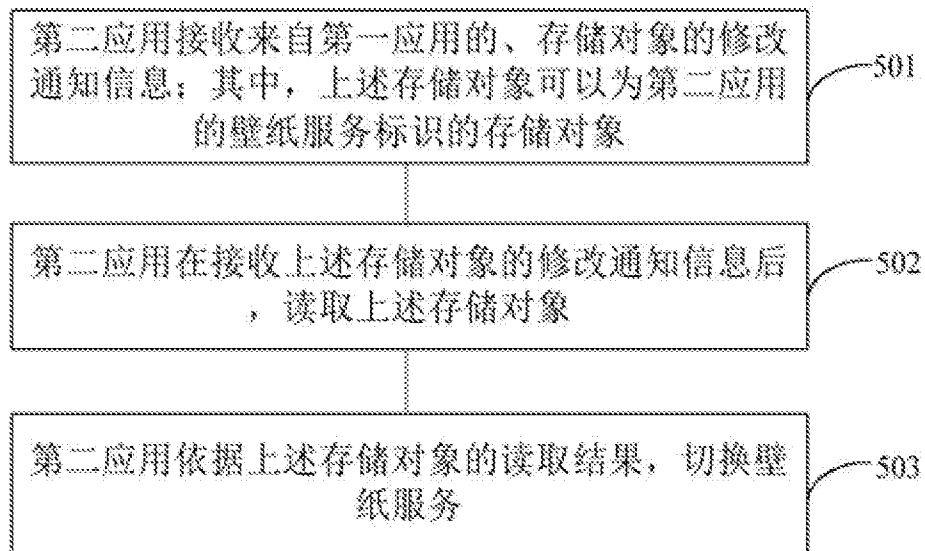


图 5

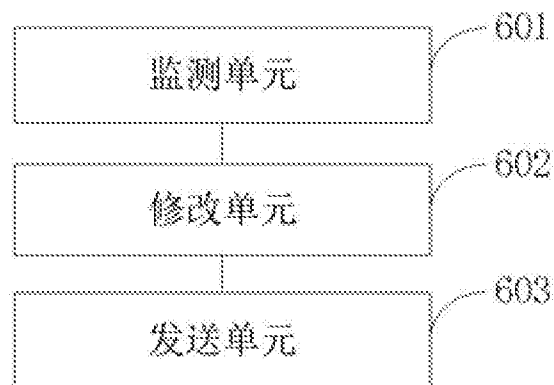


图 6

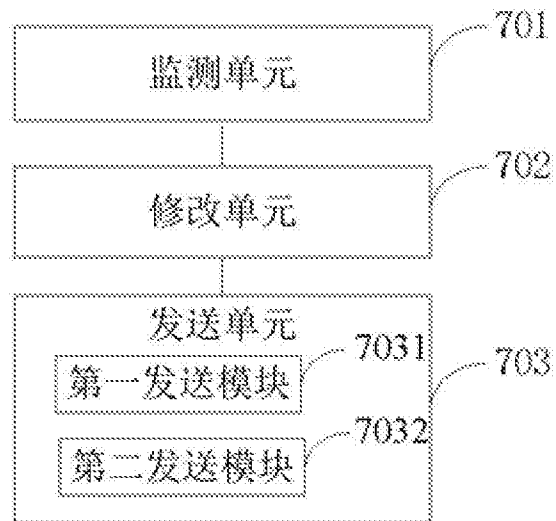


图 7

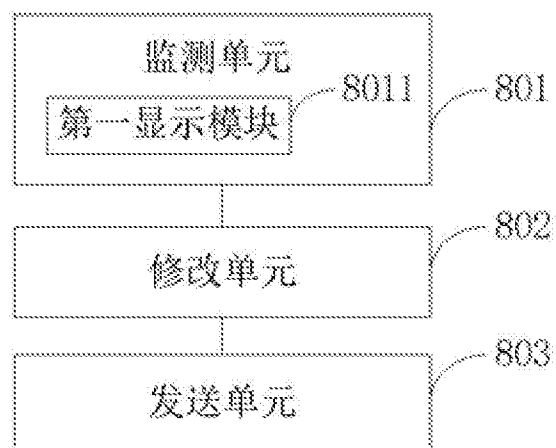


图 8

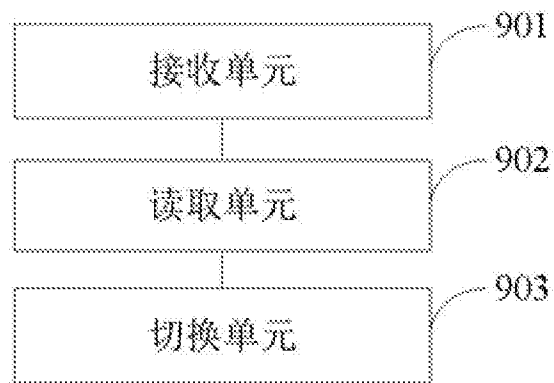


图 9

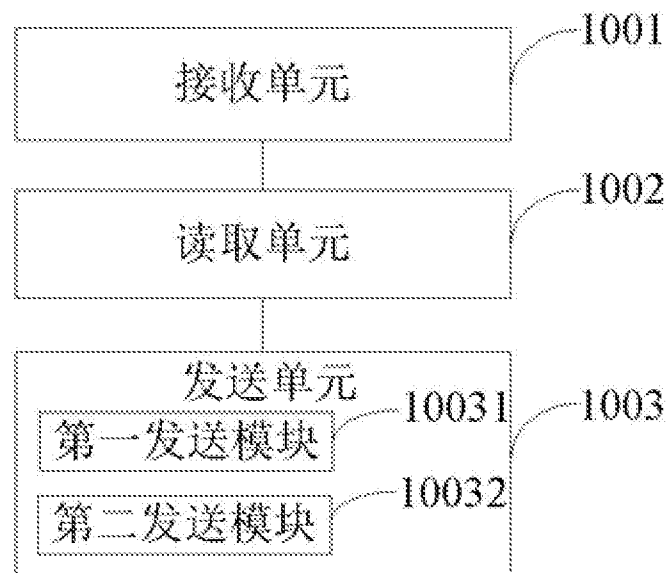


图 10

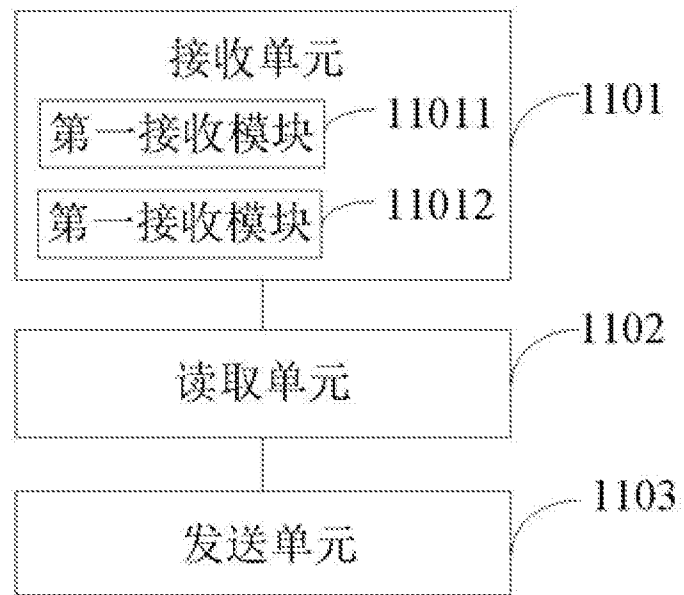


图 11

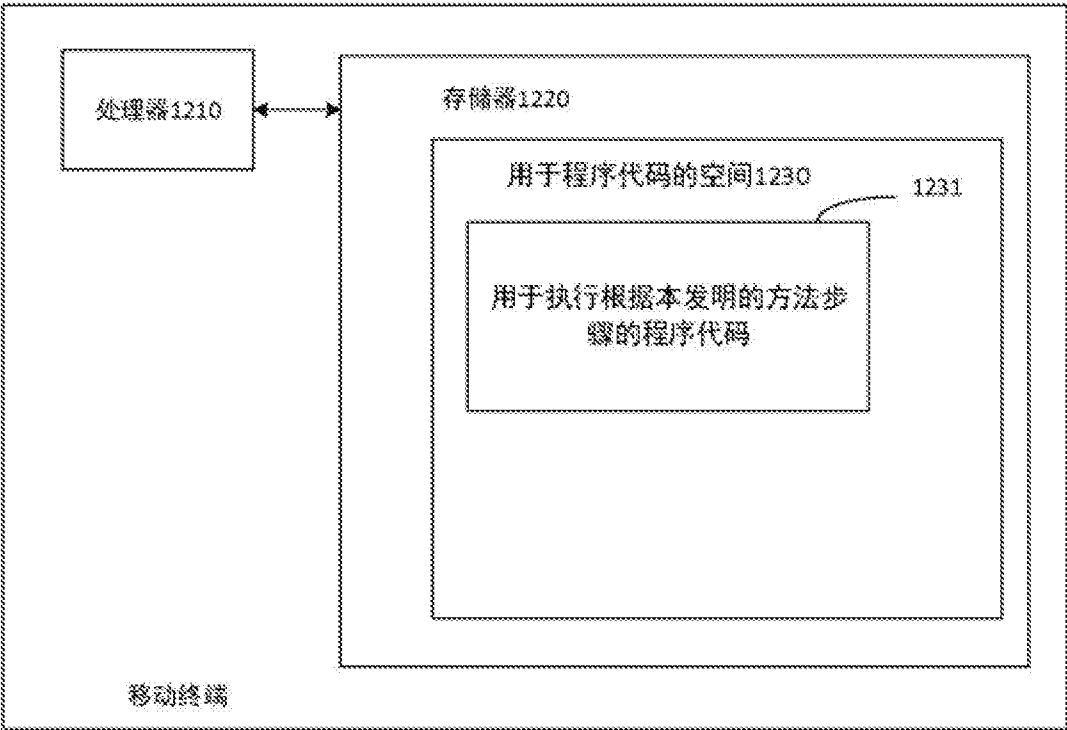


图12

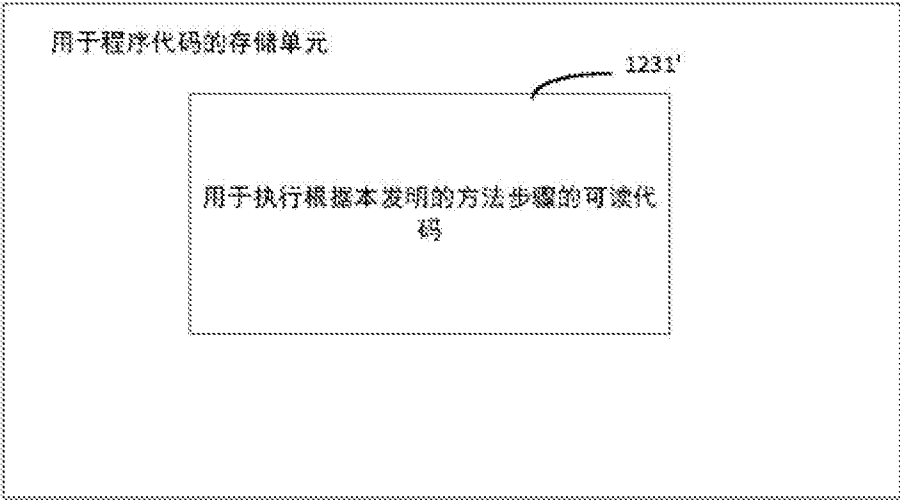


图13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/087336

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; 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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: call, touch screen, wallpaper, interface, desktop, background, switch, change, transform, function, program, application, transfer, shortcut, touch, screen, glide, control, widget, amend, modify, turn-on, turnoff, on-off, identifier, field, object

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 102648617 A (NEC CORP.), 22 August 2012 (22.08.2012), description, paragraphs [0024], [0028]-[0029] and [0061]-[0068], and figure 7	1-28
A	CN 102739849 A (ZTE CORP.), 17 October 2012 (17.10.2012), the whole document	1-28
A	CN 103559046 A (BEIJING SAMSUNG COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE et al.), 05 February 2014 (05.02.2014), the whole document	1-28
A	CN 104238878 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 24 December 2014 (24.12.2014), the whole document	1-28
A	US 2014096047 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 03 April 2014 (03.04.2014), the whole document	1-28

☐ 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 03 August 2016 (03.08.2016)	Date of mailing of the international search report 29 August 2016 (29.08.2016)
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 CI, Xue Telephone No.: (86-10) 62413237

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/087336

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102648617 A	22 August 2012	WO 2011067985 A1	09 June 2011
		JP 2011119935 A	16 June 2011
		US 2012231854 A1	13 September 2012
		EP 2509289 A1	10 October 2012
		IN 5671CHENP2012	06 November 2015
CN 102739849 A	17 October 2012	WO 2012139347 A1	18 October 2012
CN 103559046 A	05 February 2014	None	
CN 104238878 A	24 December 2014	None	
US 2014096047 A1	03 April 2014	KR 20140042609 A	07 April 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/087336

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; 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))

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 壁纸, 墙纸, 界面, 桌面, 背景, 切换, 改变, 变换, 功能, 程序, 应用, 调用, 快捷, 触摸屏, 滑动, 控件, 修改, 开启, 关闭, 开关, 标识, 字段, 对象, wallpaper, interface, desktop, background, switch, change, transform, function, program, application, transfer, shortcut, touch, screen, glide, control, widget, amend, modify, turn-on, turnoff, on-off, identifier, field, object

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
A	CN 102648617 A (日本电气株式会社) 2012年 8月 22日 (2012 - 08 - 22) 说明书第[0024], [0028]-[0029], [0061]-[0068]段, 图7	1-28
A	CN 102739849 A (中兴通讯股份有限公司) 2012年 10月 17日 (2012 - 10 - 17) 全文	1-28
A	CN 103559046 A (北京三星通信技术研究有限公司 等) 2014年 2月 5日 (2014 - 02 - 05) 全文	1-28
A	CN 104238878 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 12月 24日 (2014 - 12 - 24) 全文	1-28
A	US 2014096047 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2014年 4月 3日 (2014 - 04 - 03) 全文	1-28

☐ 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 8月 3日

国际检索报告邮寄日期

2016年 8月 29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

慈雪

电话号码 (86-10) 62413237

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/087336

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	102648617	A	2012年 8月 22日	WO	2011067985	A1	2011年 6月 9日
				JP	20111119935	A	2011年 6月 16日
				US	2012231854	A1	2012年 9月 13日
				EP	2509289	A1	2012年 10月 10日
				IN	5671CHENP2012		2015年 11月 6日
CN	102739849	A	2012年 10月 17日	WO	2012139347	A1	2012年 10月 18日
CN	103559046	A	2014年 2月 5日	无			
CN	104238878	A	2014年 12月 24日	无			
US	2014096047	A1	2014年 4月 3日	KR	20140042609	A	2014年 4月 7日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)