

(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
2018 年 1 月 18 日 (18.01.2018)

(10) 国际公布号
WO 2018/010385 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/113114
- (22) 国际申请日: 2016 年 12 月 29 日 (29.12.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610546861.9 2016年7月11日 (11.07.2016) CN
- (71) 申请人: 广州视睿电子科技有限公司
(GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO., LTD.)
[CN/CN]; 中国广东省广州市广州经济技术开发区
科学城科珠路192号, Guangdong 510663 (CN)。
- (72) 发明人: 张继雄 (ZHANG, Jixiong); 中国广东省
广州市广州经济技术开发区科学城科珠路
192号, Guangdong 510663 (CN)。
- (74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国
广东省广州市天河区花城大道85号3901
房, Guangdong 510623 (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, KH, 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,

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING MULTI-SYSTEM SCREENSHOT FILES

(54) 发明名称: 多系统截屏文件的处理方法和系统

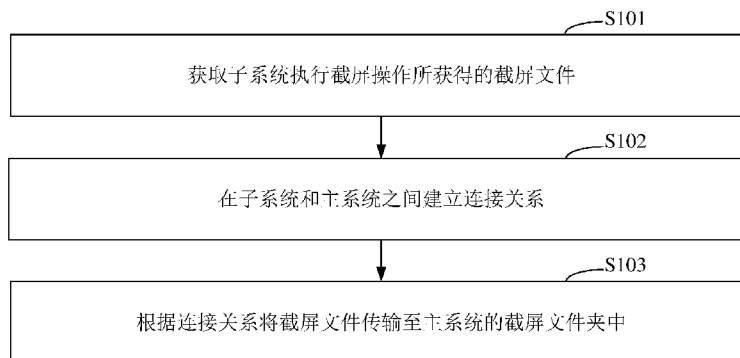


图 1

- S101 OBTAIN SCREENSHOT FILES AFTER SUBSYSTEMS
PERFORM SCREENSHOT OPERATIONS
- S102 ESTABLISH CONNECTION RELATIONSHIPS BETWEEN A
MAIN SYSTEM AND THE SUBSYSTEMS
- S103 TRANSMIT THE SCREENSHOT FILES TO SCREENSHOT
FOLDERS IN THE MAIN SYSTEM ACCORDING TO THE
CONNECTION RELATIONSHIPS

(57) Abstract: A method and system for processing multi-system screenshot files. The method comprises: obtaining screenshot files after subsystems perform screenshot operations (S101); establishing connection relationships between a main system and the subsystems (S102); and transmitting the obtained screenshot files to screenshot folders corresponding to the subsystems in the main system according to the connection relationships (S103). By establishing connection relationships between subsystems and a main system, the screenshot files in the subsystems can be transmitted to the main system, so that the main system can conveniently manage the

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))。

screenshot files of the subsystems, thereby effectively improving the management efficiency of the main system on the screenshot files of a whole computer.

(57) 摘要: 一种多系统截屏文件的处理方法和系统, 方法包括获取子系统执行截屏操作所获得的截屏文件 (S101), 在主系统和子系统之间建立连接关系 (S102), 根据连接关系将获取的截屏文件传输至主系统中对应子系统的截屏文件夹 (S103)。通过在子系统和主系统之间建立连接关系, 可以将子系统内的截屏文件传输至主系统, 便于主系统管理子系统的截屏文件, 有效提高主系统对整机截屏文件的管理效率。

多系统截屏文件的处理方法和系统

技术领域

5 本发明涉及多系统间通信技术领域，特别是涉及一种多系统截屏文件的处理方法和系统。

背景技术

在整机中，经常会使用“截屏”这一功能，可以方便保存当前界面的信息。
在多系统的整机中，一般在各个系统中均可以进行截屏，在主系统中进行截
10 屏，在主系统中可以展示其截屏文件，在子系统中进行截屏，在子系统中可以展示其截屏文件，但在子系统中进行截屏得到的截屏文件，会统一保存至子系统下，主系统无法展示其截图，对主系统管理整机的截屏文件造成不便。

发明内容

15 基于此，有必要针对现有的多系统整机中主系统无法展示子系统的截屏文件导致主系统无法有效管理整机截屏文件的问题，提供一种多系统截屏文件的处理方法和系统。

一种多系统截屏文件的处理方法，包括以下步骤：

获取子系统执行截屏操作所获得的截屏文件；

20 在子系统和主系统之间建立连接关系；

根据连接关系将截屏文件传输至主系统的截屏文件夹中。

一种多系统截屏文件的处理系统，包括以下单元：

获取单元，用于获取子系统执行截屏操作所获得的截屏文件；

连接单元，用于在子系统和主系统之间建立连接关系；

25 传输单元，用于根据连接关系将截屏文件传输至主系统中对应子系统的截屏文件夹中。

根据上述本发明的多系统截屏文件的处理方法和系统，其是获取子系统执行截屏操作所获得的截屏文件，在子系统和主系统之间建立连接关系，根

据连接关系将获取的截屏文件传输至主系统中对应子系统的截屏文件夹。在本发明中，通过在子系统和主系统之间建立连接关系，可以将子系统内的截屏文件传输至主系统，便于主系统管理子系统的截屏文件，有效提高主系统对整机截屏文件的管理效率。

5

附图说明

图 1 为其中一个实施例的多系统截屏文件的处理方法的流程示意图；

图 2 为其中一个具体应用实施例的多系统截屏文件的处理方法的流程示意图；

10 图 3 为其中一个实施例的多系统截屏文件的处理系统的结构示意图；

图 4 为其中一个实施例的多系统截屏文件的处理系统的结构示意图；

图 5 为其中一个实施例的多系统截屏文件的处理系统的结构示意图。

具体实施方式

15 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步的详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施方式仅仅用以解释本发明，并限定本发明的保护范围。

参见图 1 所示，为本发明一个实施例中多系统截屏文件的处理方法的流程图示意图。该实施例中的多系统截屏文件的处理方法，包括以下步骤：

步骤 S101：获取子系统执行截屏操作所获得的截屏文件；

步骤 S102：在子系统和主系统之间建立连接关系；

在本步骤中，在子系统和主系统之间建立连接关系，主要是为了让子系统和主系统能进行数据传输。

25 步骤 S103：根据连接关系将截屏文件传输至主系统的截屏文件夹中。

在本实施例中，其是获取子系统内的截屏文件，在子系统和主系统之间建立连接关系，根据建立的连接关系可以将获取的截屏文件传输至主系统中的截屏文件夹，便于主系统管理子系统的截屏文件，有效提高主系统对整机

截屏文件的管理效率。在本方案中，获取子系统执行截屏操作所获得的截屏文件的步骤和在子系统和主系统之间建立连接关系的步骤没有先后顺序之分，即这两个步骤可以互换，对本方案的实施没有影响。

在其中一个实施例中，将截屏文件传输至主系统中对应子系统的截屏文件夹中的步骤之前还包括以下步骤：

判断主系统中是否存在对应子系统的截屏文件夹，若否，则在主系统中创建对应子系统的截屏文件夹。

在本实施例中，在子系统和主系统之间建立连接关系后，先要判断主系统中是否存在对应子系统的截屏文件夹，若是，则可以进入根据连接关系将截屏文件传输至主系统的截屏文件夹中的步骤；若否，则需要主系统中创建对应子系统的截屏文件夹，便于保存接收到的子系统的截屏文件。

在其中一个实施例中，在子系统和主系统之间建立连接的步骤包括以下步骤：

调用调试桥工具的连接指令，通过连接指令建立子系统和主系统之间的连接关系。

在本实施例中，利用调试桥（Android Debug Bridge，简称 adb）工具的连接指令可以方便地在整机内部的主系统和子系统之间建立连接关系，而且调试桥工具安装在整机中，无需从整机外部调用工具。

优选的，调试桥工具可以安装在子系统中，由子系统一端来建立子系统和主系统的连接关系。

在其中一个实施例中，在主系统中创建对应子系统的截屏文件夹的步骤包括以下步骤：

调用调试桥工具的创建指令，通过创建指令在主系统中创建对应子系统的截屏文件夹。

在本实施例中，利用调试桥工具的创建指令可以方便地在整机的系统中创建对应子系统的截屏文件夹，而且调试桥工具安装在整机中，无需从整机外部调用工具。

在其中一个实施例中，根据连接关系将子系统内的截屏文件传输至主系

统中对应子系统的截屏文件夹中的步骤包括以下步骤：

调用调试桥工具的传输指令，通过传输指令将子系统内的截屏文件传输至主系统中对应子系统的截屏文件夹中。

在本实施例中，利用调试桥工具的传输指令可以方便地将子系统内的截屏文件传输至主系统中对应子系统的截屏文件夹中，而且调试桥工具安装在整机中，无需从整机外部调用工具。

在其中一个实施例中，根据连接关系将子系统内的截屏文件传输至主系统中对应子系统的截屏文件夹中的步骤之后包括以下步骤：

在显示界面上显示代表截屏文件的传输结果状态的信息。

在本实施例中，当截屏文件传输结束时，会在整机的显示界面上显示代表截屏文件的传输结果状态的信息。若截屏文件传输成功，则在显示界面上显示对应截屏文件传输成功的信息，若截屏文件传输失败，则在显示界面上显示对应截屏文件传输失败的信息，可以及时反映截屏文件的处理结果，以便于对整体的截屏文件进行统一管理和操作。

在其中一个实施例中，子系统包括高清晰度多媒体系统、视频图像阵列系统或影音播放系统。

在本实施例中，子系统包括但不限于高清晰度多媒体系统、视频图像阵列系统和影音播放系统等，在不同的子系统中进行截屏操作，获得的截屏文件均可以传输至主系统，实现主系统管理各子系统的截屏文件。

在其中一个实施例中，子系统内的截屏文件是子系统内的悬浮截屏工具接收触发指令后生成的，子系统内的截屏文件保存在子系统的临时文件夹中；

获取子系统内的截屏文件的步骤包括以下步骤：

从临时文件夹中获取子系统的截屏文件。

在本实施例中，子系统内的悬浮截屏工具接收触发指令，生成子系统的截屏文件，相对于调用工具栏内的截屏工具，利用悬浮截屏工具可以更直接地接收触发指令，截屏效率更高；子系统进行截屏操作，得到的截屏文件可以保存在子系统的临时文件夹中，在传输截屏文件之前，相比于从子系统的常用文件中获取截屏文件，从子系统的临时文件夹中获取截屏文件更加便捷。

在一个具体的实施例中，整机中包括主系统和子系统，在主系统和子系统中均可以进行截屏操作。

如图 2 所示，主系统的截屏流程如下：调用主系统的悬浮截屏工具，接收触发指令，触发截屏操作，获得主系统的截屏文件；截屏结束后，将截屏文件保存于主系统某个按照当前日期命名的文件夹当中；

子系统的截屏流程如下：打开主系统中的触摸菜单，切换至子系统，如：HDMI（高清晰度多媒体系统）系统、VGA（视频图像阵列）系统、AV（影音播放）系统等；

在子系统中，调用子系统的悬浮截屏工具，接收触发指令，触发截屏操作，获得子系统的截屏文件；截屏结束后，将截屏文件保存于子系统下的一个临时目录（主系统不需要关注）；

通过在子系统下使用 adb 工具的连接指令，将子系统连接至主系统；

子系统连接至主系统后，确认主系统中相应的截屏文件夹是否存在（某个按照当前日期和子系统命名的文件夹，用于保存子系统的截屏文件），若不存在，则需要通过 adb 工具的创建指令创建相应的用于保存子系统的截屏文件夹；

用于保存子系统的截屏文件夹确认无误后，最后通过 adb 工具的传输指令将子系统临时文件夹中的截屏文件传输至主系统的对应子系统的截屏文件夹中。

不论是主系统截屏得到的截屏文件，还是子系统截屏并传输至主系统的截屏文件，只要成功保存至主系统的截屏文件夹中，都会显示截屏保存成功的提示，一般是以最终截屏保存在主系统中的路径来进行提示。

通过主系统下的文件浏览器或者图片浏览器，可以打开截屏文件进行浏览。子系统的截屏文件处理过程对用户是透明的，即用户感知不到子系统与主系统建立连接、截屏文件传输等操作。

根据上述多系统截屏文件的处理方法，本发明还提供一种多系统截屏文件的处理系统，以下就本发明的多系统截屏文件的处理系统的实施例进行详

细说明。

参见图 3 所示，为本发明一个实施例中多系统截屏文件的处理系统的结构示意图。该实施例中的多系统截屏文件的处理系统包括以下单元：

- 5 获取单元 210，用于获取子系统执行截屏操作所获得的截屏文件；
 连接单元 220，用于在子系统和主系统之间建立连接；
 传输单元 230，用于根据连接关系将截屏文件传输至主系统中对应子系统的截屏文件夹中。

10 在其中一个实施例中，如图 4 所示，多系统截屏文件的处理系统还包括以下单元：判断单元 240 和创建单元 250；

 判断单元 240 用于判断主系统中是否存在对应子系统的截屏文件夹；

 创建单元 250 用于在判断单元 240 判定主系统中不存在对应子系统的截屏文件夹时，在主系统中创建对应子系统的截屏文件夹。

15 在其中一个实施例中，连接单元 220 调用调试桥工具的连接指令，通过连接指令建立子系统和主系统之间的连接关系。

 在其中一个实施例中，创建单元 250 调用调试桥工具的创建指令，通过创建指令在主系统中创建对应子系统的截屏文件夹。

 在其中一个实施例中，传输单元 230 调用调试桥工具的传输指令，通过传输指令将子系统截屏文件传输至主系统中对应子系统的截屏文件夹中。

20 在其中一个实施例中，如图 5 所示，多系统截屏文件的处理系统还包括显示单元 260，用于在显示界面上显示代表截屏文件的传输结果状态的信息。

 在其中一个实施例中，子系统包括高清晰度多媒体系统、视频图像阵列系统或影音播放系统。

25 在其中一个实施例中，子系统截屏文件是子系统截屏工具接收触发指令后生成的，子系统截屏文件保存在子系统的临时文件夹中；
 获取单元 210 从临时文件夹中获取子系统的截屏文件。

本发明的多系统截屏文件的处理系统与本发明的多系统截屏文件的处理

方法一一对应，在上述多系统截屏文件的处理方法的实施例阐述的技术特征及其有益效果均适用于多系统截屏文件的处理系统的实施例中。

5 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

10 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

1、一种多系统截屏文件的处理方法，其特征在于，包括以下步骤：

获取子系统执行截屏操作所获得的截屏文件；

在所述子系统和主系统之间建立连接关系；

5 根据所述连接关系将所述截屏文件传输至所述主系统中对应所述子系统的截屏文件夹中。

2、根据权利要求1所述的多系统截屏文件的处理方法，其特征在于，所述将所述截屏文件传输至所述主系统中对应所述子系统的截屏文件夹中的步骤之前还包括以下步骤：

10 判断所述主系统中是否存在对应所述子系统的截屏文件夹，若否，则在所述主系统中创建对应所述子系统的截屏文件夹。

3、根据权利要求1所述的多系统截屏文件的处理方法，其特征在于，所述在所述子系统和主系统之间建立连接的步骤包括以下步骤：

15 调用调试桥工具的连接指令，通过所述连接指令建立所述子系统和所述主系统之间的连接关系。

4、根据权利要求1所述的多系统截屏文件的处理方法，其特征在于，所述在所述主系统中创建对应所述子系统的截屏文件夹的步骤包括以下步骤：

调用调试桥工具的创建指令，通过所述创建指令在所述主系统中创建对应所述子系统的截屏文件夹。

20 5、根据权利要求1所述的多系统截屏文件的处理方法，其特征在于，所述根据所述连接关系将所述子系统截屏文件传输至所述主系统中对应所述子系统的截屏文件夹中的步骤包括以下步骤：

调用调试桥工具的传输指令，通过所述传输指令将所述子系统截屏文件传输至所述主系统中对应所述子系统的截屏文件夹中。

25 6、根据权利要求1所述的多系统截屏文件的处理方法，其特征在于，所述根据所述连接关系将所述子系统截屏文件传输至所述主系统中对应所述子系统的截屏文件夹的步骤之后还包括以下步骤：

在显示界面上显示代表所述截屏文件的传输结果状态的信息。

7、根据权利要求 1 至 6 中任意一项所述的多系统截屏文件的处理方法，其特征在于，所述子系统包括高清晰度多媒体系统、视频图像阵列系统或影音播放系统。

8、根据权利要求 1 至 6 中任意一项所述的多系统截屏文件的处理方法，
5 其特征在于，所述子系统内的截屏文件是子系统内的悬浮截屏工具接收触发指令后生成的，所述子系统内的截屏文件保存在所述子系统的临时文件夹中；
所述获取子系统内的截屏文件的步骤包括以下步骤：

从所述临时文件夹中获取所述子系统的截屏文件。

9、一种多系统截屏文件的处理系统，其特征在于，包括以下单元：

10 获取单元，用于获取子系统执行截屏操作所获得的截屏文件；

连接单元，用于在所述子系统和主系统之间建立连接关系；

传输单元，用于根据所述连接关系将所述截屏文件传输至所述主系统中对应所述子系统的截屏文件夹中。

10、根据权利要求 9 所述的多系统截屏文件的处理系统，其特征在于，
15 还包括判断单元和创建单元；

所述判断单元，用于判断所述主系统中是否存在对应所述子系统的截屏文件夹；

所述创建单元，用于在所述判断单元判定所述主系统中不存在对应所述子系统的截屏文件夹时，在所述主系统中创建对应所述子系统的截屏文件夹。

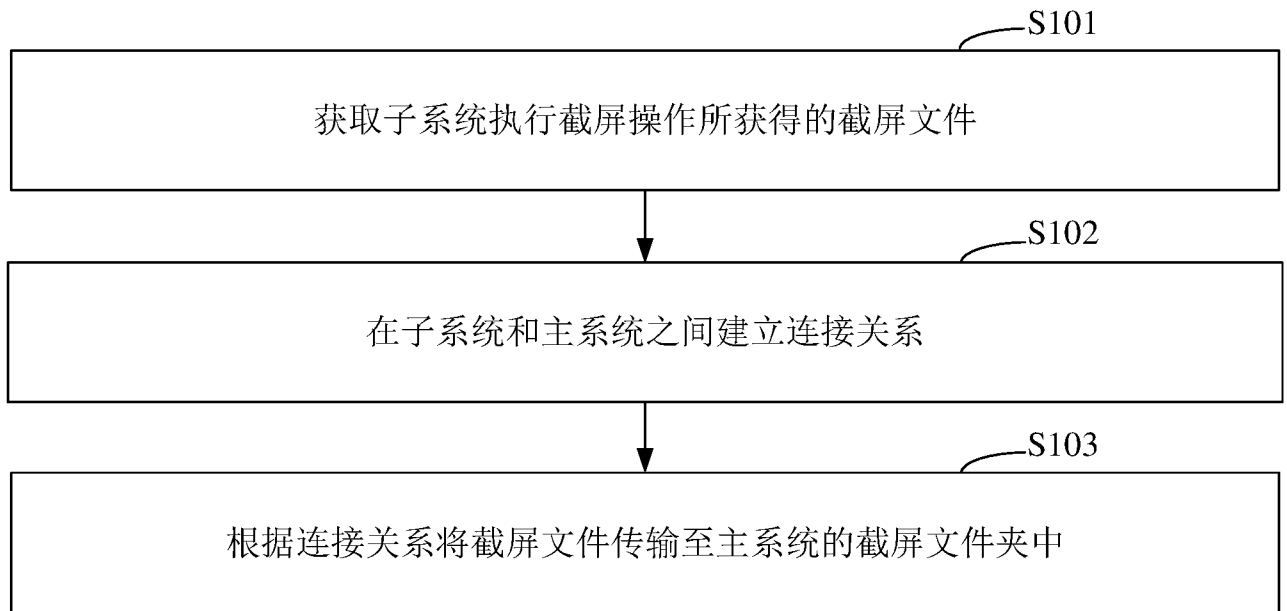


图 1

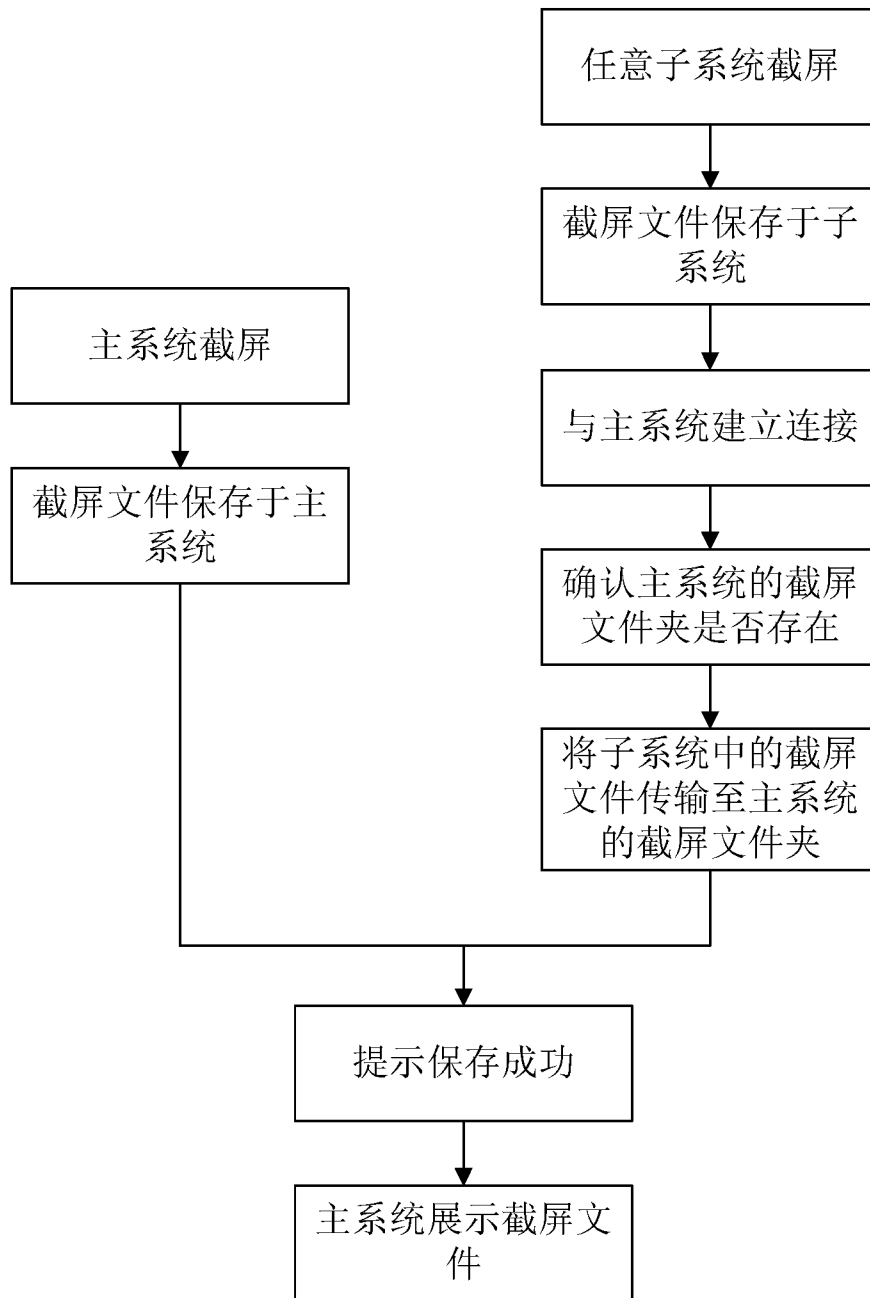


图 2

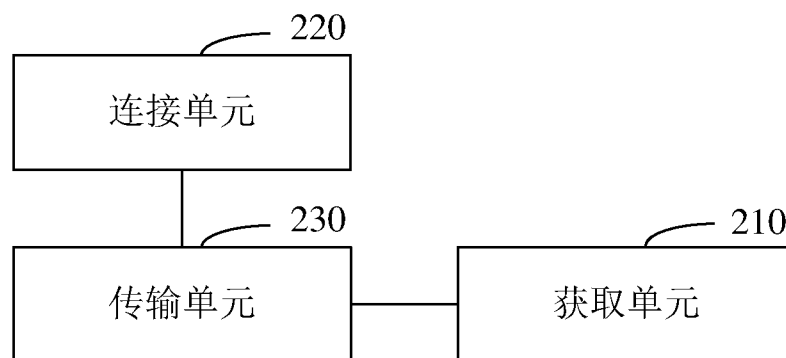


图 3

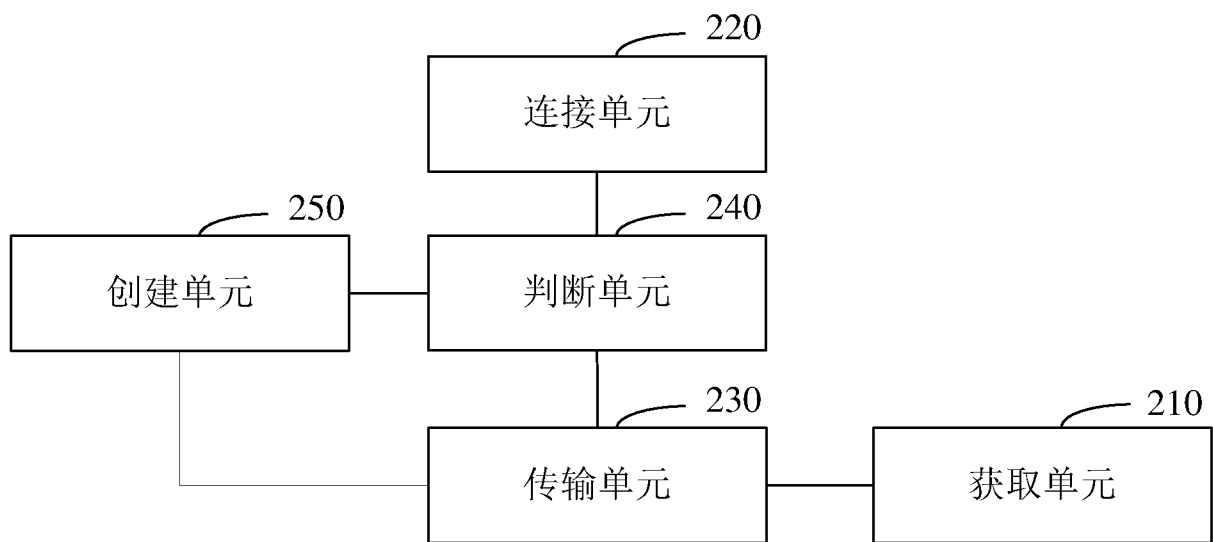


图 4

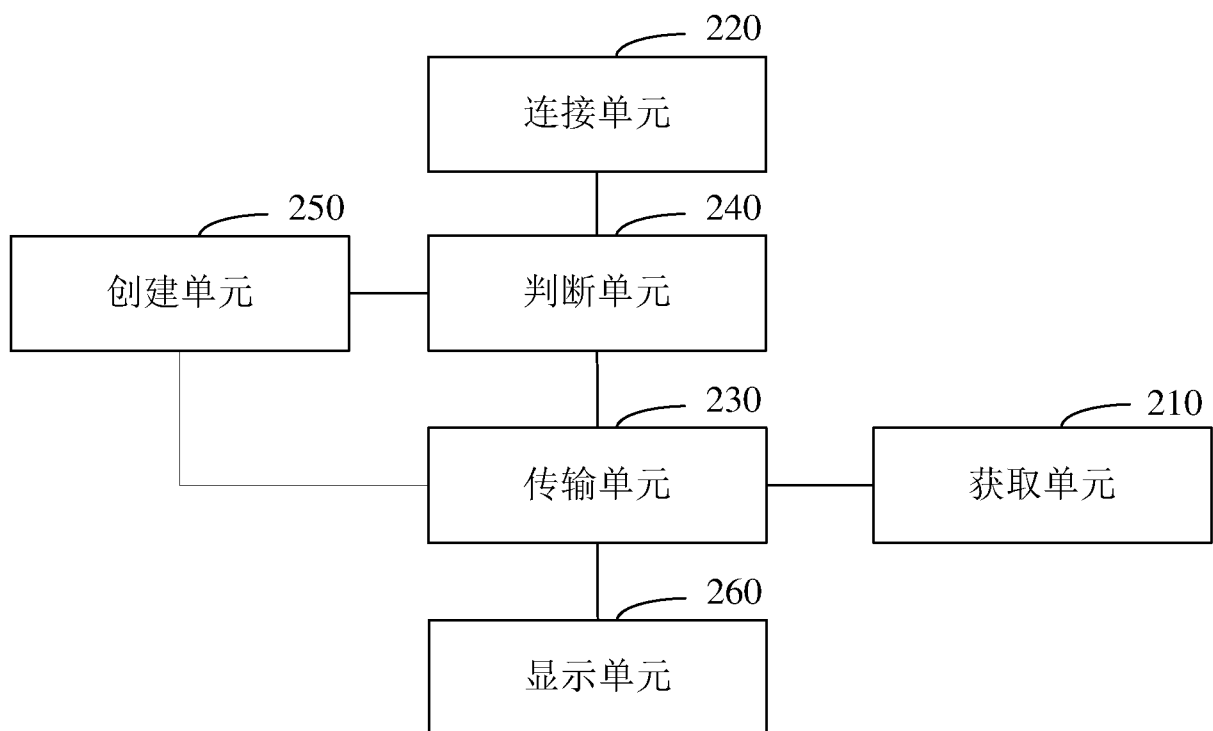


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/113114

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (2006.01) 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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: main system, subsystem, dual system, screenshot, copy screen, transfer, dual, system, screen, shot, captur+, transmit+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106168974 A (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO., LTD. et al.), 30 November 2016 (30.11.2016), claims 1-10	1-10
X	CN 104199791 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 10 December 2014 (10.12.2014), description, paragraphs [0026]-[0046]	1-10
A	CN 104376090 A (BEIJING ANQI ZHILIAN TECHNOLOGY CO., LTD.), 25 February 2015 (25.02.2015), the whole document	1-10
A	US 2007174767 A1 (SHIN, H. et al.), 26 July 2007 (26.07.2007), 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 07 March 2017 (07.03.2017)	Date of mailing of the international search report 17 April 2017 (17.04.2017)
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 HU, Lili Telephone No.: (86-10) 52745004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/113114

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106168974 A	30 November 2016	None	
CN 104199791 A	10 December 2014	None	
CN 104376090 A	25 February 2015	None	
US 2007174767 A1	26 July 2007	WO 2005093565 A1	06 October 2005
		JP 5032842 B2	26 September 2012
		CN 1934533 A	21 March 2007

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/113114

A. 主题的分类

G06F 17/30(2006.01)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))

CNPAT, WPI, EPDOC, CNKI: 主系统, 子系统, 双系统, 截屏, 拷屏, 屏考, 传输, 传递, dual, system, screen, shot, captur+, transmit+

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 106168974 A (广州视睿电子科技有限公司 等) 2016年 11月 30日 (2016 - 11 - 30) 权利要求1-10	1-10
X	CN 104199791 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 说明书第[0026]-[0046]段	1-10
A	CN 104376090 A (北京安奇智联科技有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-10
A	US 2007174767 A1 (SHIN, HIDEHIKO 等) 2007年 7月 26日 (2007 - 07 - 26) 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

2017年 3月 7日

国际检索报告邮寄日期

2017年 4月 17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

受权官员

胡丽丽

电话号码 (86-10)52745004

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/113114

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	106168974	A	2016年 11月 30日	无			
CN	104199791	A	2014年 12月 10日	无			
CN	104376090	A	2015年 2月 25日	无			
US	2007174767	A1	2007年 7月 26日	WO	2005093565	A1	2005年 10月 6日
				JP	5032842	B2	2012年 9月 26日
				CN	1934533	A	2007年 3月 21日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)