



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104063058 B

(45)授权公告日 2017.09.08

(21)申请号 201410327528.X

(56)对比文件

(22)申请日 2014.07.10

CN 103617016 A, 2014.03.05, 说明书第  
[0030]-[0049]段, 附图1-2.

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 103324435 A, 2013.09.25, 全文.

申请公布号 CN 104063058 A

CN 103593623 A, 2014.02.19, 说明书第

(43)申请公布日 2014.09.24

[0031]-[0039]、[0050]、[0057]段, 附图1、6.

(73)专利权人 努比亚技术有限公司

审查员 胡平

地址 518000 广东省深圳市南山区高新园  
北环大道9018号大族创新大厦A座六  
楼

(72)发明人 杜国伟

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代  
理事务所 44287

代理人 胡海国

(51)Int.Cl.

G06F 3/01(2006.01)

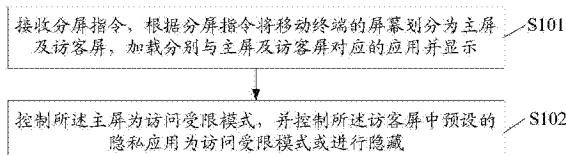
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

分屏的应用方法及移动终端

(57)摘要

本发明公开了一种分屏的应用方法,应用于移动终端中,所述分屏的应用方法包括以下步骤:接收分屏指令,根据所述分屏指令将移动终端的屏幕划分为主屏及访客屏,加载分别与所述主屏及访客屏对应的应用并显示;控制所述主屏为访问受限模式,并控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。本发明还公开了一种移动终端。本发明能够在移动终端借出的过程中既不影响对方的使用,又能很好的保护用户的隐私,提高使用安全性。



1. 一种分屏的应用方法,应用于移动终端中,其特征在于,所述分屏的应用方法包括以下步骤:

接收分屏指令,根据所述分屏指令将移动终端的屏幕划分为主屏及访客屏,加载分别与所述主屏及访客屏对应的应用并显示,其中,所述主屏包括所述移动终端所有的应用;

控制所述主屏为访问受限模式,并控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏;

接收第一切换指令,根据所述第一切换指令将所述主屏隐藏,并将所述访客屏全屏显示。

2. 如权利要求1所述的分屏的应用方法,其特征在于,所述分屏的应用方法还包括:推送所述隐私应用的模板信息,基于所述模板信息将所述访客屏中对应的应用设置为隐私应用。

3. 如权利要求1所述的分屏的应用方法,其特征在于,所述分屏的应用方法还包括:接收第二切换指令,根据所述第二切换指令将所述访客屏隐藏,并将所述主屏全屏显示。

4. 如权利要求1所述的分屏的应用方法,其特征在于,所述控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏,包括:通过activitymanager进行监听,并在监听到所述分屏指令后控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

5. 一种移动终端,其特征在于,所述移动终端包括:

分屏模块,用于接收分屏指令,根据所述分屏指令将移动终端的屏幕划分为主屏及访客屏,加载分别与所述主屏及访客屏对应的应用并显示,其中,所述主屏包括所述移动终端所有的应用;

控制模块,用于控制所述主屏为访问受限模式,并控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏;

第一切换模块,用于接收第一切换指令,根据所述第一切换指令将所述主屏隐藏,并将所述访客屏全屏显示。

6. 如权利要求5所述的移动终端,其特征在于,还包括:

推送模块,用于推送所述隐私应用的模板信息,基于所述模板信息将所述访客屏中对应的应用设置为隐私应用。

7. 如权利要求5所述的移动终端,其特征在于,还包括:

第二切换模块,用于接收第二切换指令,根据所述第二切换指令将所述访客屏隐藏,并将所述主屏全屏显示。

8. 如权利要求5所述的移动终端,其特征在于,所述控制模块具体用于通过activity manager进行监听,并在监听到所述分屏指令后控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

## 分屏的应用方法及移动终端

### 技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端技术领域，尤其涉及一种分屏的应用方法及移动终端。

### 背景技术

[0002] 目前，移动终端的屏幕尺寸越来越大，用户也更青睐于屏幕大的移动终端，大屏幕的移动终端在浏览网页、看视频、玩游戏或者文档办公等方面操作都很方便。

[0003] 移动终端的屏幕足够大时，可以将屏幕划分为多个窗口区域，即分屏，分别在不同的窗口区域中显示不同的应用程序或执行不同的任务。但是，具有分屏功能的移动终端与不具有分屏功能的移动终端一样，在用户借出移动终端时，使用者能够随意浏览和使用移动终端上的信息和应用，现有技术中用户可以预先设置需要隐藏或者开启密码保护的应用，这样的操作需要在每次借出时都需要先设置然后才能借出，操作较繁琐，一旦用户没有设置或者漏设置，容易导致个人隐私信息的外泄，使用安全性得不到有效的保障。

[0004] 上述内容仅用于辅助理解本发明的技术方案，并不代表承认上述内容是现有技术。

### 发明内容

[0005] 本发明的主要目的在于解决移动终端在借出时无法有效保护用户个人隐私信息的技术问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供一种分屏的应用方法，应用于移动终端中，所述分屏的应用方法包括以下步骤：

[0007] 接收分屏指令，根据所述分屏指令将移动终端的屏幕划分为主屏及访客屏，加载分别与所述主屏及访客屏对应的应用并显示；

[0008] 控制所述主屏为访问受限模式，并控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0009] 优选地，所述分屏的应用方法还包括：推送所述隐私应用的模板信息，基于所述模板信息将所述访客屏中对应的应用设置为隐私应用。

[0010] 优选地，所述分屏的应用方法还包括：接收第一切换指令，根据所述第一切换指令将所述主屏隐藏，并将所述访客屏全屏显示。

[0011] 优选地，所述分屏的应用方法还包括：接收第二切换指令，根据所述第二切换指令将所述访客屏隐藏，并将所述主屏全屏显示。

[0012] 优选地，所述控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏，包括：通过activity manager进行监听，并在监听到所述分屏指令后控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0013] 此外，为实现上述目的，本发明还提供一种移动终端，所述移动终端包括：

[0014] 分屏模块，用于接收分屏指令，根据所述分屏指令将移动终端的屏幕划分为主屏及访客屏，加载分别与所述主屏及访客屏对应的应用并显示；

[0015] 控制模块,用于控制所述主屏为访问受限模式,并控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0016] 优选地,还包括:

[0017] 推送模块,用于推送所述隐私应用的模板信息,基于所述模板信息将所述访客屏中对应的应用设置为隐私应用。

[0018] 优选地,还包括:

[0019] 第一切换模块,用于接收第一切换指令,根据所述第一切换指令将所述主屏隐藏,并将所述访客屏全屏显示。

[0020] 优选地,还包括:

[0021] 第二切换模块,用于接收第二切换指令,根据所述第二切换指令将所述访客屏隐藏,并将所述主屏全屏显示。

[0022] 优选地,所述控制模块具体用于通过activity manager进行监听,并在监听到所述分屏指令后控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0023] 本发明一种分屏的应用方法及移动终端,当用户要借出移动终端时,为了保护其隐私,可以将移动终端屏幕分屏,开启访客模式,用户一键触发分屏,操作流程简洁方便,将移动终端的屏幕划分为主屏及访客屏,控制主屏为访问受限,以限制使用权限,且控制访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏,使用者只能使用普通的应用,这样在移动终端借出的过程中既不影响对方的使用,又能很好的保护用户的隐私,提高使用安全性。

## 附图说明

[0024] 图1为本发明分屏的应用方法第一实施例的流程示意图;

[0025] 图2为本发明分屏的应用方法第二实施例的流程示意图;

[0026] 图3为本发明分屏的应用方法第三实施例的流程示意图;

[0027] 图4为本发明分屏的应用方法第四实施例的流程示意图;

[0028] 图5为本发明移动终端第一实施例的功能模块示意图;

[0029] 图6为本发明移动终端第二实施例的功能模块示意图;

[0030] 图7为本发明移动终端第三实施例的功能模块示意图;

[0031] 图8为本发明移动终端第四实施例的功能模块示意图。

[0032] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

## 具体实施方式

[0033] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0034] 本发明提供一种分屏的应用方法,应用于移动终端中,参照图1,在一实施例中,该分屏的应用方法包括:

[0035] 步骤S101,接收分屏指令,根据所述分屏指令将移动终端的屏幕划分为主屏及访客屏,加载分别与所述主屏及访客屏对应的应用并显示;

[0036] 本实施例中,移动终端可以是手机或者平板电脑等。用户可以通过点击移动终端的预设的硬件按键或触控按键来产生分屏指令,进入访客模式,移动终端的访客模式为:屏幕划分为主屏及访客屏的双屏模式。其中,主屏及访客屏可以是上下屏的显示模式,或者左

右屏的模式,或者由用户设置主屏及访客屏的显示位置及大小,本实施例不做过多的限制。

[0037] 本实施例中,主屏为移动终端的持有者所使用的屏幕,而访客屏为移动终端的持有者将其外借后,使用者所使用的屏幕。

[0038] 本实施例中,移动终端外借前,移动终端的持有者通过将一键触发分屏指令,移动终端的屏幕分为主屏及访客屏,主屏及访客屏中分别显示各自的应用,本实施例可以由用户进行设置,分别设置主屏及访客屏中显示的应用。

[0039] 步骤S102,控制所述主屏为访问受限模式,并控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0040] 本实施例中,在移动终端分屏的同时,控制主屏为访问受限模式,即在移动终端外借后,使用者不能访问主屏中的应用,并控制访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0041] 在具体实施过程中,本实施例通过activity manager进行监听屏幕事件,并在监听到分屏指令后控制访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0042] 本实施例的移动终端在外借时,用户通过一键触发分屏,主屏中一般显示移动终端中所有的应用,即包括用户的隐私应用,如包含用户的私密文件信息,因此将主屏设置为访问受限模式,或者将主屏锁住,使用者无法在主屏浏览用户的隐私信息或者使用隐私应用;另外,在访客屏中,如果包括用户的隐私应用,则可以控制其为访问受限模式或进行隐藏,使用者可以在访客屏中随意浏览信息或者使用应用,如可以观看视频或者使用浏览器查阅信息等。

[0043] 另外,用户可以设置主屏包括所有的应用,但是在分屏后为访问受限模式,设置访客屏包含用户的非隐私应用,使用者可以随意访问其中的应用。

[0044] 与现有技术相比,本实施例当用户要借出移动终端时,为了保护其隐私,可以将移动终端屏幕分屏,开启访客模式,用户一键触发分屏,操作流程简洁方便,将移动终端的屏幕划分为主屏及访客屏,控制主屏为访问受限,以限制使用权限,且控制访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏,使用者只能使用普通的应用,这样在移动终端借出的过程中既不影响对方的使用,又能很好的保护用户的隐私,提高使用安全性。

[0045] 在一优选的实施例中,如图2所示,在上述图1的实施例的基础上,在步骤S101之前,本实施例还包括:

[0046] 步骤S100,推送所述隐私应用的模板信息,基于所述模板信息将所述访客屏中对应的应用设置为隐私应用。

[0047] 本实施例中,移动终端可以预先将隐私应用的模板信息推送给用户,如果移动终端为手机,则推送的模板信息例如为联系人信息或者包括个人隐私的文件信息等。用户可以将所推送的模板信息设置为隐私应用,使移动终端在分屏后,访客屏中已设置的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0048] 在一优选的实施例中,如图3及4所示,在上述图1的实施例的基础上,本实施例还包括:

[0049] 步骤S103,接收第一切换指令,根据所述第一切换指令将所述主屏隐藏,并将所述访客屏全屏显示;

[0050] 步骤S104,接收第二切换指令,根据所述第二切换指令将所述访客屏隐藏,并将所

述主屏全屏显示。

[0051] 本实施例中,步骤S103及步骤S104择一而行,即在双屏模式下,可以通过第一切换指令或者第二切换指令,将双屏切换为单一屏且单一屏全屏显示的模式。

[0052] 本实施例中,需在移动终端上预设按键,通过预设的按键的触发,可以产生第一切换指令或者第二切换指令,使双屏模式可以切换为单一屏全屏显示的模式,如将双屏模式切换为访客屏全屏显示的模式,使用者可以全屏操作,操作更加方便。

[0053] 另外,主屏/访客屏全屏显示时,访客屏/主屏可以进行隐藏,或者也可以最小化于屏幕的边缘处。

[0054] 本实施例还提供一种移动终端,如图5所示,在一实施例中,该移动终端包括:

[0055] 分屏模块101,用于接收分屏指令,根据所述分屏指令将移动终端的屏幕划分为主屏及访客屏,加载分别与所述主屏及访客屏对应的应用并显示;

[0056] 本实施例中,移动终端可以是手机或者平板电脑等。用户可以通过点击移动终端的预设的硬件按键或触控按键来产生分屏指令,进入访客模式,移动终端的访客模式为:屏幕划分为主屏及访客屏的双屏模式。其中,主屏及访客屏可以是上下屏的显示模式,或者左右屏的模式,或者由用户设置主屏及访客屏的显示位置及大小,本实施例不做过多的限制。

[0057] 本实施例中,主屏为移动终端的持有者所使用的屏幕,而访客屏为移动终端的持有者将其外借后,使用者所使用的屏幕。

[0058] 本实施例中,移动终端外借前,移动终端的持有者通过将一键触发分屏指令,移动终端的屏幕分为主屏及访客屏,主屏及访客屏中分别显示各自的应用,本实施例可以由用户进行设置,分别设置主屏及访客屏中显示的应用。

[0059] 控制模块102,用于控制所述主屏为访问受限模式,并控制所述访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0060] 本实施例中,在移动终端分屏的同时,控制主屏为访问受限模式,即在移动终端外借后,使用者不能访问主屏中的应用,并控制访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0061] 在具体实施过程中,本实施例通过activity manager进行监听屏幕事件,并在监听到分屏指令后控制访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0062] 本实施例的移动终端在外借时,用户通过一键触发分屏,主屏中一般显示移动终端中所有的应用,即包括用户的隐私应用,如包含用户的私密文件信息,因此将主屏设置为访问受限模式,或者将主屏锁住,使用者无法在主屏浏览用户的隐私信息或者使用隐私应用;另外,在访客屏中,如果包括用户的隐私应用,则可以控制其为访问受限模式或进行隐藏,使用者可以在访客屏中随意浏览信息或者使用应用,如可以观看视频或者使用浏览器查阅信息等。

[0063] 另外,用户可以设置主屏包括所有的应用,但是在分屏后为访问受限模式,设置访客屏包含用户的非隐私应用,使用者可以随意访问其中的应用。

[0064] 与现有技术相比,本实施例当用户要借出移动终端时,为了保护其隐私,可以将移动终端屏幕分屏,开启访客模式,用户一键触发分屏,操作流程简洁方便,将移动终端的屏幕划分为主屏及访客屏,控制主屏为访问受限,以限制使用权限,且控制访客屏中预设的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏,使用者只能使用普通的应用,这样在移动终端借出的

过程中既不影响对方的使用,又能很好的保护用户的隐私,提高使用安全性。

[0065] 在一优选的实施例中,如图6所示,在上述图5的实施例的基础上,移动终端还包括:

[0066] 推送模块100,用于推送所述隐私应用的模板信息,基于所述模板信息将所述访客屏中对应的应用设置为隐私应用。

[0067] 本实施例中,移动终端可以预先将隐私应用的模板信息推送给用户,如果移动终端为手机,则推送的模板信息例如为联系人信息或者包括个人隐私的文件信息等。用户可以将所推送的模板信息设置为隐私应用,使移动终端在分屏后,访客屏中已设置的隐私应用为访问受限模式或进行隐藏。

[0068] 在一优选的实施例中,如图7及8所示,在上述图5的实施例的基础上,移动终端还包括:

[0069] 第一切换模块103,用于接收第一切换指令,根据所述第一切换指令将所述主屏隐藏,并将所述访客屏全屏显示。

[0070] 第二切换模块104,用于接收第二切换指令,根据所述第二切换指令将所述访客屏隐藏,并将所述主屏全屏显示。

[0071] 本实施例中,在双屏模式下,可以通过第一切换指令或者第二切换指令,将双屏切换为单一屏且单一屏全屏显示的模式。

[0072] 本实施例中,需在移动终端上预设按键,通过预设的按键的触发,可以产生第一切换指令或者第二切换指令,使双屏模式可以切换为单一屏全屏显示的模式,如将双屏模式切换为访客屏全屏显示的模式,使用者可以全屏操作,操作更加方便。

[0073] 另外,主屏/访客屏全屏显示时,访客屏/主屏可以进行隐藏,或者也可以最小化于屏幕的边缘处。

[0074] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0075] 以上仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

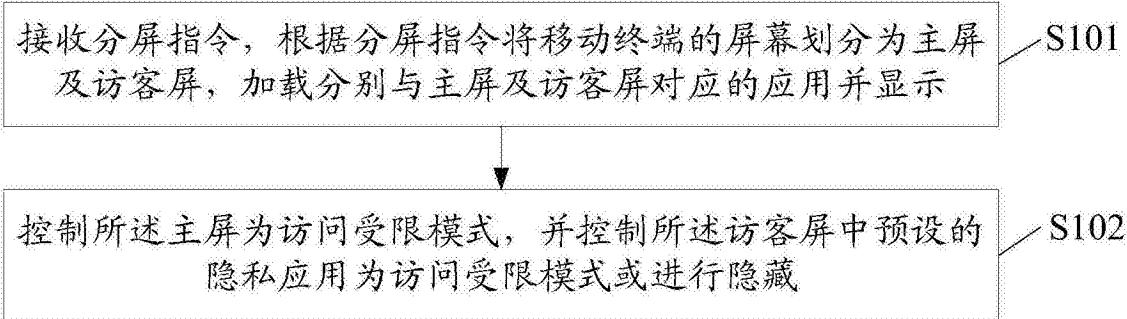


图1

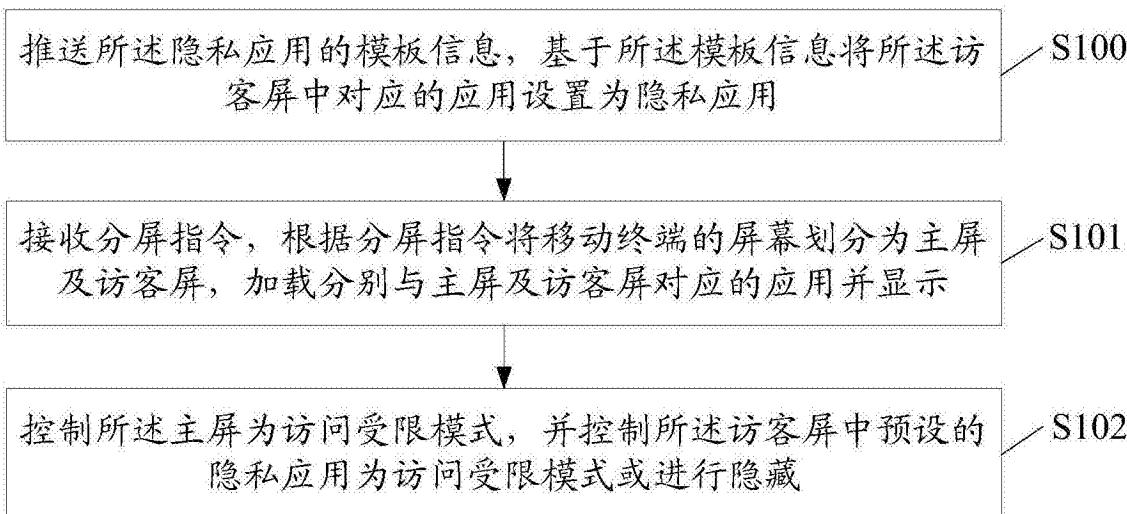


图2

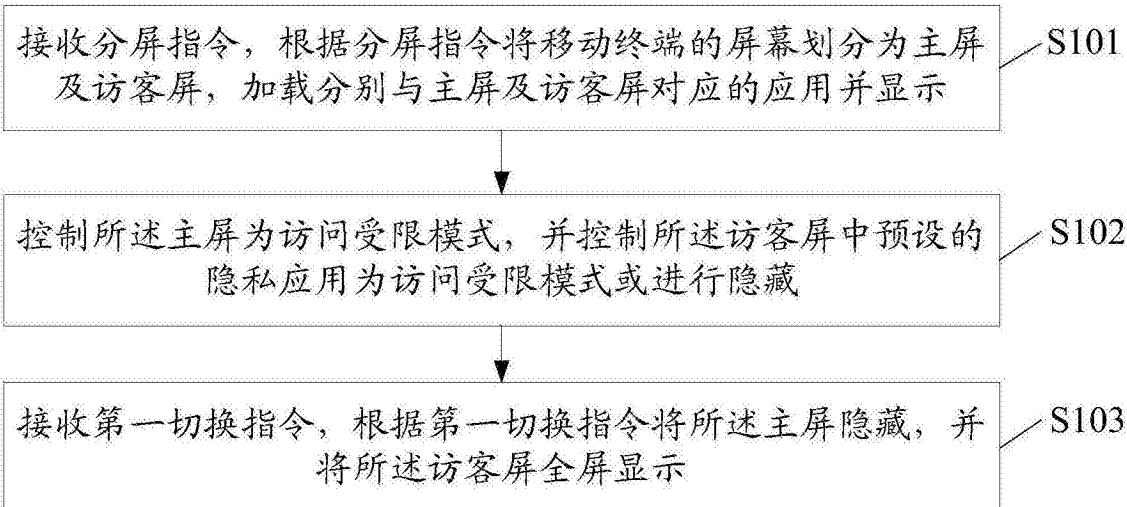


图3

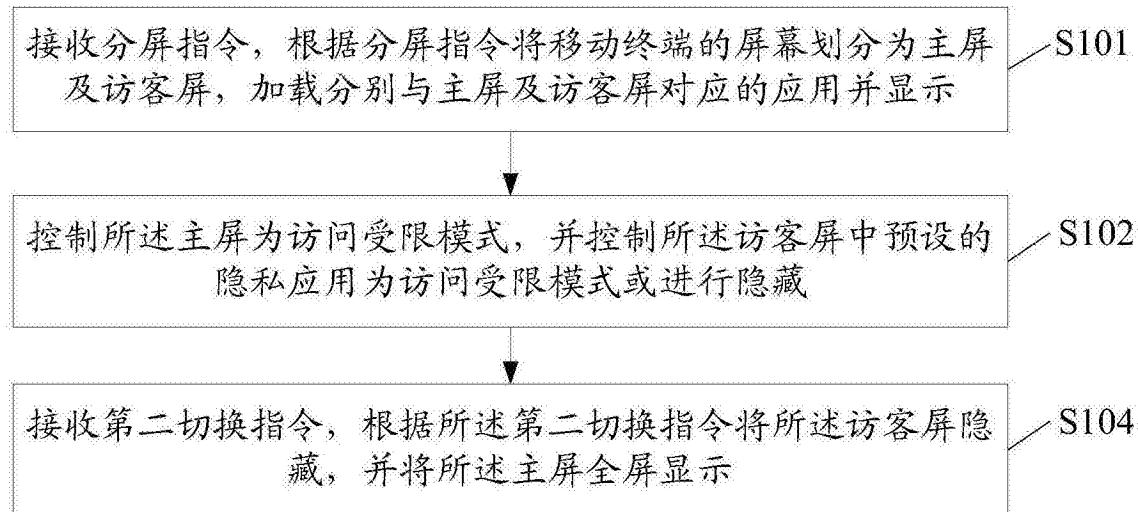


图4

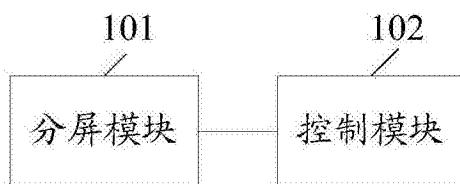


图5



图6



图7



图8