

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102546952 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201210025928. 6

(22) 申请日 2012. 02. 07

(71) 申请人 深圳市同洲电子股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新科技园北区彩虹科技大厦

(72) 发明人 郭真曦 谢鹏飞

(74) 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司 11018

代理人 牛峥 王丽琴

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

H04M 1/247(2006. 01)

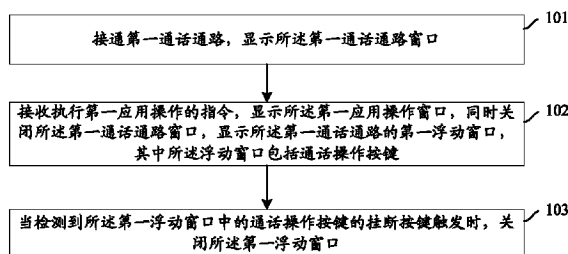
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种移动终端界面的显示方法及移动终端

(57) 摘要

本发明公开了一种移动终端界面的显示方法及移动终端,本发明一方法实施例中,在显示第一通话通路窗口时,如果接收到执行第一应用操作的指令,则在显示第一应用操作窗口的同时,关闭第一通话通路窗口,显示第一通话通路的第一浮动窗口,该第一浮动窗口具有通话操作按键,根据通话操作按键的触发可以直接执行通话操作。进一步地,也可以将第二通话通路的第二浮动窗口进行显示,用户可以操作第二浮动窗口中的切换按键或接听按键。这样,本发明提供的方法及移动终端使得用户通话过程中在当前其他应用窗口界面下直接对通话通路进行操作控制,快速便捷,提高用户体验度。



1. 一种移动终端界面的显示方法,其特征在于,该方法包括:
接通第一通话通路,显示所述第一通话通路窗口;
接收执行第一应用操作的指令,显示所述第一应用操作窗口,同时关闭所述第一通话通路窗口,显示所述第一通话通路的第一浮动窗口,其中所述浮动窗口包括通话操作按键;
以及
当检测到所述第一浮动窗口中的通话操作按键的挂断按键触发时,关闭所述第一浮动窗口。
2. 如权利要求1所述的显示方法,其特征在于,该方法还包括:
当检测到第二通话通路请求时,显示第二通话通路的第二浮动窗口;以及
当检测到第二浮动窗口的所述通话操作按键的切换按键被触发时,接通第二通话通路,保持所述第一通话通路并刷新所述第一浮动窗口。
3. 如权利要求1所述的显示方法,其特征在于,该方法还包括:
当检测到第二通话通路请求时,显示第二通话通路的第二浮动窗口;以及
当检测到第二浮动窗口的所述通话操作按键的接听按键被触发时,执行所述第一通话通路的所述挂断按键的操作,接通第二通话通路。
4. 如权利要求2或3所述的显示方法,其特征在于,所述第一浮动窗口中显示相关联的第一通话通路的状态信息;
所述第二浮动窗口中显示相关联的第二通话通路的状态信息。
5. 如权利要求2或3所述的显示方法,其特征在于,所述第一浮动窗口设置有非按键区域,当检测到第一浮动窗口设置的非按键区域被触发时,返回所述第一浮动窗口相关联的所述第一通话通路窗口;
所述第二浮动窗口设置有非按键区域,当检测到第二浮动窗口设置的非按键区域被触发时,返回所述第二浮动窗口相关联的所述第二通话通路窗口。
6. 一种移动终端,其特征在于,包括:接通通话通路模块、执行应用模块、检测模块及界面显示控制模块,其中,
接通通话通路模块,用于接通第一通话通路,通知界面显示控制模块;
执行应用模块,用于接收执行第一应用操作的指令,通知界面显示控制模块;
检测模块,用于检测所述第一浮动窗口中的通话操作按键的挂断按键触发,通知界面显示控制模块;
界面显示控制模块,用于接收接通通话通路模块的通知后,显示所述第一通话通路窗口;接收执行应用模块的通知后,显示第一应用操作窗口,同时关闭第一通话通路窗口,显示所述第一通话通路的第一浮动窗口,其中所述浮动窗口包括通话操作按键;接收检测模块的通知后,关闭所述第一浮动窗口。
7. 如权利要求6所述的移动终端,其特征在于,所述检测模块,还用于检测到第二通话通路请求时,通知界面显示控制模块;检测所述第二浮动窗口中的所述通话操作按键的切换按键被触发时,通知接通通话通路模块;
所述界面显示控制模块,还用于接收检测模块发送的第二通话通路请求通知后,显示第二通话通路的第二浮动窗口;接收到所述刷新通知时,刷新所述浮动窗口;
所述接通通话通路模块,用于根据检测模块的所述第二浮动窗口中的所述通话操作按

键的切换按钮被触发通知,接通第二通话通路,保持第一通话通路并通知界面显示控制模块刷新第一浮动窗口。

8. 如权利要求 6 所述的移动终端,其特征在于,所述检测模块,还用于检测到第二通话通路请求时,通知界面显示控制模块;检测所述第二浮动窗口中的所述通话操作按钮的接听按钮被触发时,通知接通通话通路模块;

所述界面显示控制模块,还用于接收检测模块发送的第二通话通路请求通知后,显示第二通话通路的第二浮动窗口;

所述接通通话通路模块,用于根据检测模块的所述第二浮动窗口中的所述通话操作按钮的接听按钮被触发通知,挂断第一通话通路,接通第二通话通路。

9. 如权利要求 7 或 8 所述的移动终端,其特征在于,所述界面显示控制模块,还用于在所述第一浮动窗口中显示相关联的第一通话通路的状态信息;在所述第二浮动窗口中显示相关联的第二通话通路的状态信息。

10. 如权利要求 7 或 8 所述的显示方法,其特征在于,所述界面显示控制模块,还用于在所述第一浮动窗口设置有非按钮区域,接收到检测模块发送的第一浮动窗口设置的非按钮区域被触发通知,显示所述第一浮动窗口相关联的所述第一通话通路窗口;在所述第二浮动窗口设置有非按钮区域,接收到检测模块发送的第二浮动窗口设置的非按钮区域被触发通知,显示所述第二浮动窗口相关联的所述第二通话通路窗口;

所述检测模块,还用于检测第一浮动窗口设置的非按钮区域被触发时,通知界面显示控制模块;检测第二浮动窗口设置的非按钮区域被触发时,通知界面显示控制模块。

一种移动终端界面的显示方法及移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及终端领域,特别涉及一种移动终端界面的显示方法及移动终端。

背景技术

[0002] 随着通话通路技术的发展,移动终端已经成为了发展趋势。移动终端不仅仅提供一路通话通路功能,还可以提供多路通话通路功能,更进一步地提供其他各种业务应用功能,比如:查找联系人号码或玩游戏等等。移动终端在接通通话通路过程中,也可以同时进行其他业务应用。

[0003] 当移动终端接通一路通话通路过程中,将第一通话通路窗口显示,提示由用户操作。如果要进入其他业务应用,用户则需要操作移动终端退出该第一通话通路窗口,进入其他应用操作窗口,然后通过其他应用操作窗口操作该其他业务应用,进行其他业务应用。在移动终端进入其他业务应用后,如果要对当前的一路通话通路操作,由于移动终端当前显示的为其他应用操作窗口,所以很难快速地回到当前的一路通话通路窗口,由用户进行操作,移动终端首先要退出其他应用操作窗口后,再进入当前一路通话通路窗口,然后用户再操作该当前一路通话通路窗口,用户体验度比较差。

[0004] 目前,有两个现有方案实现移动终端在接通通话通路过程中,也可以同时进行其他业务应用。

[0005] 方案一

[0006] 该方法包括:接听来电或拨打电话,隐藏通话界面,在界面上生成一个能进入所述通话界面的快捷图标。当用户在通话过程中进入其他应用时,在主界面上点击进入相应功能界面。

[0007] 方案一也是需要移动终端退出该第一通话通路窗口,即隐藏通话界面,进入其他应用操作窗口,然后通过其他应用操作窗口操作该其他业务应用,进行其他业务应用,如果要操作第一通话通路,则需要退出其他应用操作窗口,点击隐藏通话界面才可以实现。

[0008] 方案二

[0009] 该方法包括:选择单元,当所显示的应用程序的屏幕切换到另一应用程序的屏幕时,可以提示用户选择是否退出应用程序。

[0010] 方案二中虽然在应用程序的屏幕切换时,可以不退出被切换的应用程序,但是也会暂停该应用程序,且如果要再执行该暂停的应用程序,还需要再次切换应用程序的屏幕后执行。

[0011] 更进一步地,当移动终端在接通一路通话通路过程中,如果有第二路通话通路,移动终端会触发退出第一通话通路窗口,进入第二路通话通路窗口,提示用户操作。用户如果想对第一通话通路进行操作,则仍然需要麻烦地操作移动终端退出第二路通话通路窗口,再次进入第一通话通路窗口操作,时间比较长,且用户体验度比较差。

[0012] 也就是说,目前并没有第一通话通路窗口与诸如其他路通话通路窗口或应用操作窗口同时进行显示,使得用户可以直接操作第一通话通路窗口、其他路通话通路窗口或应

用操作窗口后,接通第一通话通路、接通其他路通话通路或执行业务应用的方案。

发明内容

[0013] 有鉴于此,本发明提供一种移动终端界面的显示方法,该方法能够使得用户通话过程中,在当前其他应用窗口界面下直接对通话通路进行操作控制,快速便捷,提高用户体验度。

[0014] 本发明还提供一种移动终端,该移动终端能够使得用户通话过程中,在当前其他应用窗口界面下直接对通话通路进行操作控制,快速便捷,提高用户体验度。

[0015] 根据上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0016] 一种移动终端界面的显示方法,该方法包括:

[0017] 接通第一通话通路,显示所述第一通话通路窗口;

[0018] 接收执行第一应用操作的指令,显示所述第一应用操作窗口,同时关闭所述第一通话通路窗口,显示所述第一通话通路的第一浮动窗口,其中所述浮动窗口包括通话操作按键;以及

[0019] 当检测到所述第一浮动窗口中的通话操作按键的挂断按键触发时,关闭所述第一浮动窗口。

[0020] 该方法还包括:

[0021] 当检测到第二通话通路请求时,显示第二通话通路的第二浮动窗口;以及

[0022] 当检测到第二浮动窗口的所述通话操作按键的切换按键被触发时,接通第二通话通路,保持所述第一通话通路并刷新所述第一浮动窗口。

[0023] 该方法还包括:

[0024] 当检测到第二通话通路请求时,显示第二通话通路的第二浮动窗口;以及

[0025] 当检测到第二浮动窗口的所述通话操作按键的接听按键被触发时,执行所述第一通话通路的所述挂断按键的操作,接通第二通话通路。

[0026] 所述第一浮动窗口中显示相关联的第一通话通路的状态信息;

[0027] 所述第二浮动窗口中显示相关联的第二通话通路的状态信息。

[0028] 所述第一浮动窗口设置有非按键区域,当检测到第一浮动窗口设置的非按键区域被触发时,返回所述第一浮动窗口相关联的所述第一通话通路窗口;

[0029] 所述第二浮动窗口设置有非按键区域,当检测到第二浮动窗口设置的非按键区域被触发时,返回所述第二浮动窗口相关联的所述第二通话通路窗口。

[0030] 一种移动终端,包括:接通通话通路模块、执行应用模块、检测模块及界面显示控制模块,其中,

[0031] 接通通话通路模块,用于接通第一通话通路,通知界面显示控制模块;

[0032] 执行应用模块,用于接收执行第一应用操作的指令,通知界面显示控制模块;

[0033] 检测模块,用于检测所述第一浮动窗口中的通话操作按键的挂断按键触发,通知界面显示控制模块;

[0034] 界面显示控制模块,用于接收接通通话通路模块的通知后,显示所述第一通话通路窗口;接收执行应用模块的通知后,显示第一应用操作窗口,同时关闭第一通话通路窗口,显示所述第一通话通路的第一浮动窗口,其中所述浮动窗口包括通话操作按键;接收检

测模块的通知后,关闭所述第一浮动窗口。

[0035] 所述检测模块,还用于检测到第二通话通路请求时,通知界面显示控制模块;检测所述第二浮动窗口中的所述通话操作按键的切换按键被触发时,通知接通通话通路模块;

[0036] 所述界面显示控制模块,还用于接收检测模块发送的第二通话通路请求通知后,显示第二通话通路的第二浮动窗口;接收到所述刷新通知时,刷新所述浮动窗口;

[0037] 所述接通通话通路模块,用于根据检测模块的所述第二浮动窗口中的所述通话操作按键的切换按键被触发通知,接通第二通话通路,保持第一通话通路并通知界面显示控制模块刷新第一浮动窗口。

[0038] 所述检测模块,还用于检测到第二通话通路请求时,通知界面显示控制模块;检测所述第二浮动窗口中的所述通话操作按键的接听按键被触发时,通知接通通话通路模块;

[0039] 所述界面显示控制模块,还用于接收检测模块发送的第二通话通路请求通知后,显示第二通话通路的第二浮动窗口;

[0040] 所述接通通话通路模块,用于根据检测模块的所述第二浮动窗口中的所述通话操作按键的接听按键被触发通知,挂断第一通话通路,接通第二通话通路。

[0041] 所述界面显示控制模块,还用于在所述第一浮动窗口中显示相关联的第一通话通路的状态信息;在所述第二浮动窗口中显示相关联的第二通话通路的状态信息。

[0042] 所述界面显示控制模块,还用于在所述第一浮动窗口设置有非按键区域,接收到检测模块发送的第一浮动窗口设置的非按键区域被触发通知,显示所述第一浮动窗口相关联的所述第一通话通路窗口;在所述第二浮动窗口设置有非按键区域,接收到检测模块发送的第二浮动窗口设置的非按键区域被触发通知,显示所述第二浮动窗口相关联的所述第二通话通路窗口;

[0043] 所述检测模块,还用于检测第一浮动窗口设置的非按键区域被触发时,通知界面显示控制模块;检测第二浮动窗口设置的非按键区域被触发时,通知界面显示控制模块。

[0044] 从上述方案可以看出,本发明在显示第一通话通路窗口时,如果接收到执行第一应用操作的指令,则在显示第一应用操作窗口的同时,关闭第一通话通路窗口,显示第一通话通路的第一浮动窗口,该第一浮动窗口具有通话操作按键,根据通话操作按键的触发可以直接执行通话操作。进一步地,也可以将第二通话通路的第二浮动窗口进行显示,用户可以操作第二浮动窗口中的切换按键或接听按键。这样,本发明提供的方法及移动终端使得用户通话过程中在当前其他应用窗口界面下直接对通话通路进行操作控制,快速便捷,提高用户体验度。

附图说明

[0045] 图1为本发明实施例提供的移动终端对第一通话通路操作的方法流程图;

[0046] 图2为本发明实施例提供的移动终端对第一通话通路操作的装置结构示意图;

[0047] 图3A为本发明实施例提供的移动终端的界面显示示意图;

[0048] 图3B为本发明又一实施例提供的移动终端的界面显示示意图;

[0049] 图4为本发明实施例提供的移动终端对第一通话通路操作的方法流程图。

具体实施方式

[0050] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下参照附图并举实施例，对本发明作进一步详细说明。

[0051] 从背景技术可以看出，用户使用移动终端在通话过程中操作其他应用时，无法在当前其他应用窗口界面下，诸如应用操作窗口或第二通话通路窗口，直接对通话通路进行操作控制，如挂断、切换或接听至另一通话通路等通话操作，会影响用户体验度因此，为了解决这个问题，本发明提供了一种可在非通话界面下实现对通话通路的直接操作的方案，以方便用户快捷操作，提升用户体验。

[0052] 本发明一实施例中将第一通话通路窗口与移动终端当前其他操作窗口同时显示，也就是在显示第一通话通路窗口时，如果接收到执行第一应用操作的指令，则在显示第一应用操作窗口的同时，关闭第一通话通路窗口，显示第一通话通路的第一浮动窗口，该第一浮动窗口具有通话操作按键，根据通话操作按键的触发可以直接执行通话操作。进一步地，也可以将第二通话通路的第二浮动窗口进行显示，用户可以操作第二浮动窗口中的切换按键或接听按键。

[0053] 这样，本发明提供的方法及移动终端使得用户通话过程中在当前其他应用窗口界面下直接对通话通路进行操作控制，快速便捷，提高用户体验度。

[0054] 在本发明中，移动终端可以为触摸屏移动终端。

[0055] 图 1 为本发明实施例提供的移动终端对第一通话通路操作的方法流程图，其具体步骤为：

[0056] 步骤 101、接通第一通话通路，显示所述第一通话通路窗口；

[0057] 这个步骤与现有技术相同，就是直接在界面上显示所述第一通话通路窗口。

[0058] 步骤 102、接收执行第一应用操作的指令，显示所述第一应用操作窗口，同时关闭所述第一通话通路窗口，显示所述第一通话通路的第一浮动窗口，其中所述浮动窗口包括通话操作按键；

[0059] 在本步骤中，当要执行第一应用操作时，会显示第一应用操作窗口，同时，会将第一通话通路窗口替换为相关联的第一浮动窗口，仍然显示在移动终端的界面上，这样，用户就可以同时操作第一应用操作窗口及第一浮动窗口了；

[0060] 通话操作按键包括但不限于挂断按键、切换按键和 / 或接听按键。

[0061] 步骤 103、当检测到所述第一浮动窗口中的通话操作按键的挂断按键触发时，关闭所述第一浮动窗口；

[0062] 在本步骤中，第一通话通路已经执行完毕，关闭与第一通话通路相关联的第一浮动窗口了。

[0063] 在本发明实施例的该方法中，还包括：当检测到第二通话通路请求时，显示第二通话通路的第二浮动窗口；以及当检测到第二浮动窗口的所述通话操作按键的切换按键被触发时，接通第二通话通路，保持所述第一通话通路并刷新所述第一浮动窗口。

[0064] 本实施例中，刷新所述第一浮动窗口保证通话通路与其当前所处状态保持一致的操作信息，如：当检测到第二浮动窗口的切换按键被触发时，第一通话通路从通话状态进入保持状态，第一浮动窗口即从通话状态界面刷新至保持状态界面，例如：通话状态界面包括挂断按键，刷新至保持状态界面包括接听按键、挂断按键和 / 或切换按键等。

[0065] 在本发明实施例的该方法中，还包括：当检测到第二通话通路请求时，显示第二通

话通路的第二浮动窗口；以及当检测到第二浮动窗口的所述通话操作按键的接听按键被触发时，执行所述第一通话通路的所述挂断按键的操作，接通第二通话通路。

[0066] 在本发明实施例中，第一浮动窗口中显示相关联的第一通话通路的状态信息；所述第二浮动窗口中显示相关联的第二通话通路的状态信息。其中，状态信息可以包括联系人、通话时间和 / 或通话状态等，并实时更新保持与通话通路的相对应信息同步。

[0067] 在本发明实施例中，所述第一浮动窗口设置有非按键区域，当检测到第一浮动窗口设置的非按键区域被触发时，返回所述第一浮动窗口相关联的所述第一通话通路窗口；所述第二浮动窗口设置有非按键区域，当检测到第二浮动窗口设置的非按键区域被触发时，返回所述第二浮动窗口相关联的所述第二通话通路窗口。

[0068] 图 2 为本发明实施例提供的移动终端对第一通话通路操作的移动终端结构示意图，包括：接通通话通路模块 201、执行应用模块 202、检测模块 203 及界面显示控制模块 204，其中，

[0069] 接通通话通路模块 201，用于接通第一通话通路，通知界面显示控制模块 204；

[0070] 执行应用模块 202，用于接收执行第一应用操作的指令，通知界面显示控制模块 204；

[0071] 检测模块 203，用于检测所述第一浮动窗口中的通话操作按键的挂断按键触发，通知界面显示控制模块 204；

[0072] 界面显示控制模块 204，用于接收接通通话通路模块 201 的通知后，显示所述第一通话通路窗口；接收执行应用模块 202 的通知后，显示第一应用操作窗口，同时关闭第一通话通路窗口，显示所述第一通话通路的第一浮动窗口，其中所述浮动窗口包括通话操作按键；接收检测模块 203 的通知后，关闭所述第一浮动窗口。

[0073] 在本发明实施例的移动终端中，所述检测模块 203，还用于检测第二通话通路请求时，通知界面显示控制模块 204；检测所述第二浮动窗口中的所述通话操作按键的切换按键被触发时，通知接通通话通路模块 201；

[0074] 所述界面显示控制模块 204，还用于接收检测模块 203 发送的第二通话通路请求通知后，显示第二通话通路的第二浮动窗口；接收到所述刷新通知时，刷新所述浮动窗口；

[0075] 所述接通通话通路模块 201，用于根据检测模块 203 的所述第二浮动窗口中的所述通话操作按键的切换按键被触发通知，接通第二通话通路，保持第一通话通路并通知界面显示控制模块 204 刷新第一浮动窗口。

[0076] 在本发明实施例的移动终端中，所述检测模块 203，还用于检测到第二通话通路请求时，通知界面显示控制模块 204；检测所述第二浮动窗口中的所述通话操作按键的接听按键被触发时，通知接通通话通路模块 201；

[0077] 所述界面显示控制模块 204，还用于接收检测模块 203 发送的第二通话通路请求通知后，显示第二通话通路的第二浮动窗口；

[0078] 所述接通通话通路模块 201，用于根据检测模块 203 的所述第二浮动窗口中的所述通话操作按键的接听按键被触发通知，挂断第一通话通路，接通第二通话通路。

[0079] 在本发明实施例的移动终端中，所述界面显示控制模块 204，还用于在所述第一浮动窗口中显示相关联的第一通话通路的状态信息；在所述第二浮动窗口中显示相关联的第二通话通路的状态信息。

[0080] 在本发明实施例的移动终端中,所述界面显示控制模块 204,还用于在所述第一浮动窗口设置有非按键区域,接收到检测模块发送的第一浮动窗口设置的非按键区域被触发通知,显示所述第一浮动窗口相关联的所述第一通话通路窗口;在所述第二浮动窗口设置有非按键区域,接收检测模块 203 发送的第二浮动窗口设置的非按键区域被触发通知,显示所述第二浮动窗口相关联的所述第二通话通路窗口;

[0081] 所述检测模块 203,还用于检测第一浮动窗口设置的非按键区域被触发时,通知界面显示控制模块 204;检测第二浮动窗口设置的非按键区域被触发时,通知界面显示控制模块 204。

[0082] 本发明实施例的移动终端为触摸屏移动终端。

[0083] 图 3A 为本发明实施例提供的移动终端的界面显示示意图,图 3B 为本发明又一实施例提供的移动终端的界面显示示意图。在图 3A 中显示了第一通话通路相关联的第一浮动窗口与查找电话号码应用操作窗口同时显示的情况,在图 3B 中显示了第一通话通路相关联的第一浮动窗口、第二通话通路相关联的第二浮动窗口及查找电话号码应用操作窗口同时显示的情况。当用户正在接通第一通话通路过程中,需要切换到电话号码业务应用界面查找联系人的电话号码,用户向移动终端发送执行查找联系人的电话号码指令,移动终端响应指令,将查找电话号码应用操作窗口显示,同时将第一通话通路的第一通话通路窗口窗口关闭,将第一通话通路相关联的第一浮动窗口显示在界面的最上端,与第一通话通路操作进程相关联,接收用户发送的诸如回到第一通话通路窗口或挂断第一通话通路的指令,并执行。具体地,移动终端接收到用户点击第一通话通路窗口中的挂断按键后,会根据第一通话通路操作进程中捆绑的通话通路链路标识发送计划任务执行(AT)命令给移动终端,断开第一通话通路,同时关闭第一通话通路的第一浮动窗口;接收到用户点击第一通话通路的第一浮动窗口的非按键区域时,则返回第一浮动窗口相关联的第一通话通路窗口。在图 3B 中,还具有第二通话通路相关联的第二浮动窗口,直接与其他路通话通路操作进程相关联即可。

[0084] 在本发明实施例中,第一浮动窗口就是系统级的悬浮窗口,第二浮动窗口也是系统级的悬浮窗口。

[0085] 图 4 为本发明实施例提供的移动终端对第一通话通路操作的方法流程图;

[0086] 步骤 401、移动终端接通第一通话通路,在界面上显示第一通话通路窗口;

[0087] 在本步骤中,第一通话通路窗口与第一通话通路操作进程相关联,还显示查找电话号码应用操作窗口,该界面与查找电话号码业务应用操作进程相关联;

[0088] 步骤 402、移动终端接收到执行查找联系人的电话号码指令后,将查找电话号码应用操作窗口显示,同时关闭第一通话通路窗口,显示第一通话通路相关联的第一浮动窗口;

[0089] 步骤 403、移动终端接收到用户发送的第一浮动窗口中的挂断按键触发时,关闭第一浮动窗口且断开第一通话通路;

[0090] 具体地,所关联的第一通话通路操作进程获取第一通话通路链路,挂断该通话通路,并关闭第一浮动窗口;

[0091] 步骤 404、移动终端接收到第一浮动窗口的非按键区域被触发,则关闭第一浮动窗口,关闭查找电话号码应用操作窗口,显示第一通话通路窗口;

[0092] 在该步骤中,所关联的第一通话通路操作进程是后台运行的;

[0093] 在本步骤中,假设移动终端的操作平台基于的为安卓操作系统,则可以使用安卓操作系统中的 Intent 跳转指令,目标界面为第一通话通路窗口,例如在第一通话通路过程中,跳转的目标界面为安卓操作系统中的 InCallScreen(Acitivity) 界面;

[0094] 步骤 405、移动终端接收第一通话通路状态发生更新信息,则将所关联的第一通话通路窗口进行刷新。

[0095] 在本步骤中,移动终端的第一通话通路操作进程接收到第一通话通路状态诸如被挂断或被接听等信息,则向生成第一通话通路窗口的应用层上报这些信息,这时生成第一通话通路窗口的应用层接收到后,就会更新第一通话通路窗口中相关信息。

[0096] 在该实施例中,步骤 403、步骤 404 或步骤 405 是并行执行的,也就是每次只能执行其中一个步骤,但不对本发明内容具有限定性。

[0097] 本发明可以在使用移动终端的其他业务应用操作时,通过同时在触摸屏上的第一通话通路关联的第一浮动窗口,方便快捷地对第一通话通路进行操作,解决在第一通话通路和其他业务应用并发的状态下,无法进行第一通话通路操作的问题,提高用户体验度。

[0098] 以上举较佳实施例,对本发明的目的、技术方案和优点进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

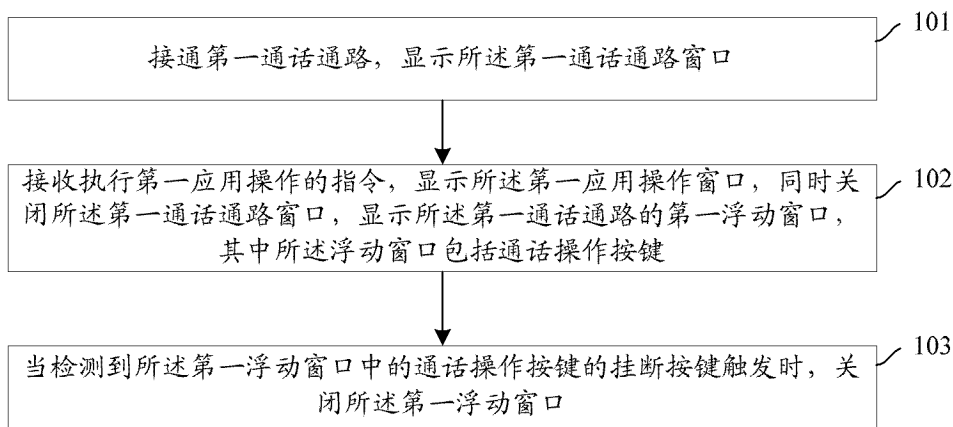


图 1

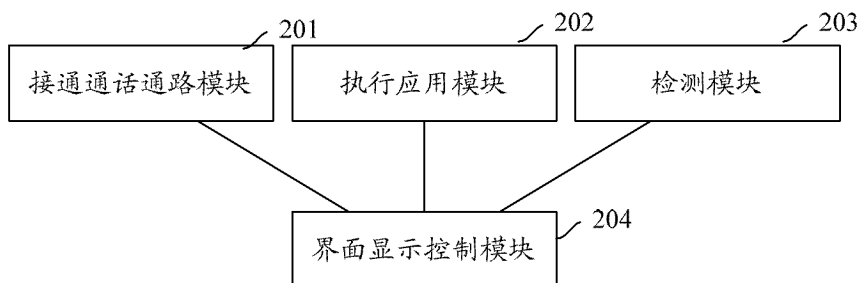


图 2

联系人	XXX通话中		挂断
XXX1	12345678584		
XXX2	12345678583		
XXX3	12345678585		
XXX4	12345678580		
XXX5	12345678581		
XXX6	12345678582		
XXX7	12345678588		

图 3A

联系人	XXX1通话中	切换	挂断
	XXX2通话暂停中		接听
			挂断
XXX1	12345678584		
XXX2	12345678583		
XXX3	12345678585		
XXX4	12345678580		
XXX5	12345678581		
XXX6	12345678582		
XXX7	12345678588		

图 3B

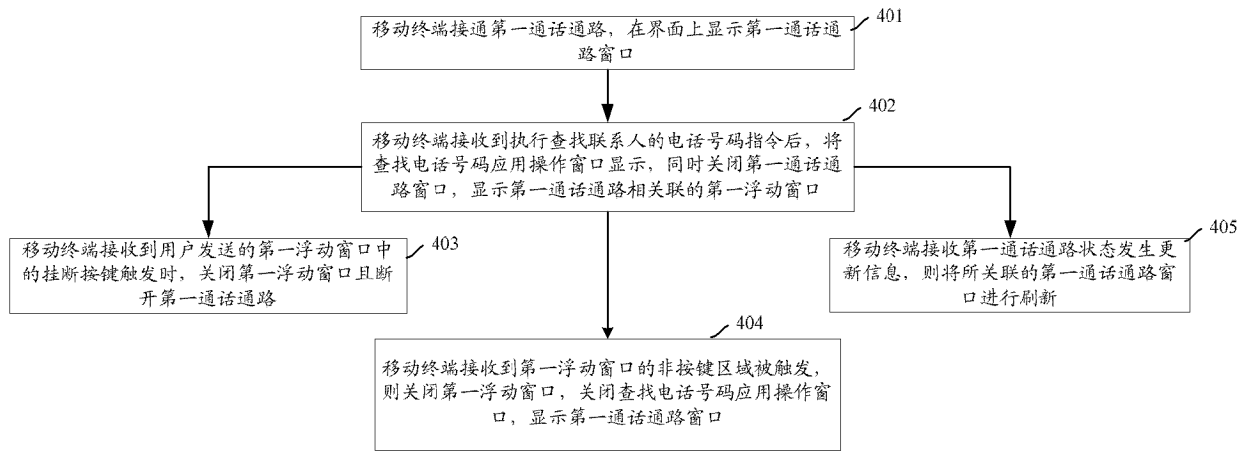


图 4