

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102135848 B

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201010103617. 8

(22) 申请日 2010. 01. 27

(73) 专利权人 宏碁股份有限公司
地址 中国台湾台北县

(72) 发明人 江启逞

(74) 专利代理机构 北京市浩天知识产权代理事
务所 11276

代理人 刘云贵

(51) Int. Cl.

G06F 3/048 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1073784 A, 1993. 06. 30, 全文.

US 6445400 B1, 2002. 09. 03, 全文.

US 5388202 A, 1995. 02. 07, 全文.

审查员 林婉娟

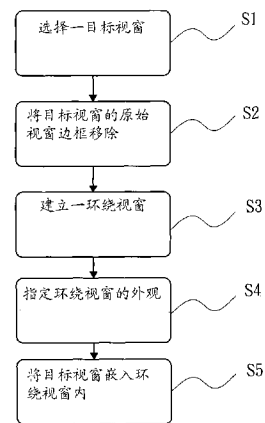
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 8 页

(54) 发明名称

控制及辅助视窗的方法及装置

(57) 摘要

本发明为一种控制及辅助视窗的方法及内储程序的计算机可读记录媒体,更进一步涉及一种可以配合电子装置控制以及辅助视窗方法。本发明控制以及辅助视窗的方法,可将使用者指定的目标视窗,嵌入一环绕视窗。改善原本目标视窗边框过于窄小不适合使用者操控的缺点。该环绕视窗可以依据使用者的需求指定其外观或颜色,使得使用者在浏览复数个视窗时,可以快速轻易找到特定视窗。



1. 一种控制以及辅助视窗的方法,其特征在于,包含:
根据一使用者的输入以选定一目标视窗;
移除该目标视窗的边框;
建立一环绕视窗,并设定该环绕视窗的面积大于该目标视窗,且该环绕视窗是通过一操作手段而改变其外观;以及
将该目标视窗嵌入该环绕视窗之中,且该目标视窗随该环绕视窗同时作动;
其中,该目标视窗嵌入于该环绕视窗后,该环绕视窗剩余的部分形成该目标视窗的一新边框,且该新边框上设定有至少一个指令。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,该操作手段为人为指定或随机指定该环绕视窗的外观。
3. 如权利要求 2 所述的方法,其特征在于,该环绕视窗的外观设定是改变颜色参数或是外观型态。
4. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,该指令的执行为关闭、缩放或最小化,该指令是以图案呈现于该新边框上,使用者仅需点选该图案就能够同时控制环绕视窗以及目标视窗的作动。
5. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,该指令的执行为呈现一小视窗,该小视窗的内容为该环绕视窗和目标视窗缩小后态样。
6. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,该指令的执行是利用鼠标或以触控方式于该新边框上操作。
7. 一种控制以及辅助视窗的装置,其特征在于,包含:
选定目标视窗模块,用于根据一使用者的输入以选定一目标视窗;
控制模块,用于移除该目标视窗的边框;建立一环绕视窗,并设定该环绕视窗的面积大于该目标视窗,且该环绕视窗是通过一操作手段而改变其外观;以及将该目标视窗嵌入该环绕视窗之中,且该目标视窗设定为随该环绕视窗同时作动;其中,该目标视窗嵌入于该环绕视窗后,该环绕视窗剩余的部分形成该目标视窗的一新边框,且该新边框上设定有至少一个指令。
8. 如权利要求 7 所述的控制以及辅助视窗的装置,其特征在于,该控制模块通过该操作手段人为指定或随机指定该环绕视窗的外观。
9. 如权利要求 8 所述的控制以及辅助视窗的装置,其特征在于,该控制模块对该环绕视窗的外观设定是改变颜色参数或是外观型态。
10. 如权利要求 7 所述的控制以及辅助视窗的装置,其特征在于,该控制模块设定的该指令的执行为关闭、缩放或最小化,该控制模块设定的该指令是以图案呈现于该新边框上,使用者仅需点选该图案就能够同时控制环绕视窗以及目标视窗的作动。
11. 如权利要求 7 所述的控制以及辅助视窗的装置,其特征在于,该控制模块设定的该指令的执行为呈现一小视窗,该小视窗的内容为该环绕视窗和目标视窗缩小后态样。
12. 如权利要求 7 所述的控制以及辅助视窗的装置,其特征在于,该控制模块设定的该指令的执行是利用鼠标或以触控方式于该新边框上操作。

控制及辅助视窗的方法及装置

技术领域

[0001] 本发明为一种控制以及辅助视窗及运用于内储程序的计算机可读记录媒体的方法,特别是涉及一种电子装置上的视窗调整方法。

[0002] 背景技术

[0003] 在电子装置使用日益普及的今日,使用者每天在电子装置上操作复数个视窗已成常态。开启复数个视窗常受限于电子装置的屏幕大小容易有相互遮蔽的缺点。切换不同视窗时,又会无法马上找到指定的视窗增加使用者使用上无谓的困扰。在以往的 WINDOWS 作业系统之下,使用者可以利用 alt 和 tab 的功能键切换到指定的视窗。且在跳出的选项中亦可以先行以缩图预览各个视窗,减少切换错误的机率。

[0004] 但是近年来普及的电子装置却存在着以下的困扰,当复数个视窗重迭显示时,视窗的边框以及控制选项不符合使用者操作。因视窗控制的方式已由以往鼠标点选的方式改为使用者直接使用手指点选操作,因此以往的视窗规格已不敷使用。为了创造一种更便于触控式装置复数个视窗的操作方法。本发明人基于多年研究开发与诸多实务经验,提出一种控制以及辅助视窗的方法,以作为改善上述问题的实现方式与依据。

[0005] 发明内容

[0006] 本发明为一种控制以及辅助视窗的方法及运用于内储程序的计算机可读记录媒体,特别是涉及一种电子装置上的视窗调整方法。本方法包含以下的步骤:

[0007] 首先,使用者在电子装置上选择一目标视窗(target window),其中该电子装置可为一触控电子装置。将选定目标视窗的外框移除,紧接着建立一环绕视窗(surround window),该环绕视窗的面积大于该目标视窗,且将该目标视窗嵌入该环绕视窗,当该目标视窗与该环绕视窗之间形成一个新外框,环绕视窗可指定为一特定外观,此外观可为边框形状的改变或是颜色的改变亦可设定为系统自动随机指定。且该新边框大小恰可符合使用者触控的宽度或鼠标可点选之大小且定义为指定颜色或是外观。在该目标视窗将会嵌入环绕视窗时,该环绕视窗内亦具有至少一按键图案,该按键图案亦调整成使用者适合点击的大小。按键可以做出放大、缩小或关闭等指令。当使用者控制该环绕视窗时,可以间接的控制该目标视窗,即该环绕视窗与该目标视窗会同时作动。使用者自行设定该控制环绕视窗的新边框大小以及拖曳该新边框达到放大缩小视窗的目的。

[0008] 本方法的其一目的为让使用者可以轻易控制视窗大小。

[0009] 本方法的另一目的为让使用者可以从复数视窗中轻易的选取指定视窗。

[0010] 本方法的又一目的为了让视窗按键符合使用者触控时所需的大小。

[0011] 本方法的再一目的为了让目标视窗增加额外的信息控制及相对运动。

[0012] 本方法的又一目的为让使用者利用手势控制电子装置中的视窗。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明的方法步骤流程图;

[0014] 图 2 为本发明的一较佳实施例的触控使用示意图一;

- [0015] 图 3 为本发明的一较佳实施例的触控使用示意图二；
[0016] 图 4 为本发明的一较佳实施例的触控使用示意图三；
[0017] 图 5 为本发明的一较佳实施例的触控使用示意图四；
[0018] 图 6 为本发明的一较佳实施例的视窗缩放示意图；
[0019] 图 7 为本发明的一较佳实施例的即时浏览示意图；
[0020] 图 8 为本发明的一较佳实施例的利用手势控制视窗的示意图。

具体实施方式

[0021] 下述将对本发明的特定具体实施例作说明,但不以此为限。本发明可以不同形式予以实现:特殊用途的硬件或是硬件与软件的组合。一典型的硬件与软件组合可使用计算机程序一般用途的计算机系统,当载入或是执行时,可以让该系统执行方法步骤,详细的步骤流程下面将会详述。且该软件可以预载至该一般用途计算机系统或是如同计算机程序产品般分开使用,当载入计算机系统时,可以让该系统执行该方法步骤。

[0022] 本发明为一种控制以及辅助视窗的方法及运用于内储程序的计算机可读记录媒体,特别是涉及一种电子装置上的视窗调整方法。请参考图 1 至图 5,图 1 为本发明的方法步骤流程图,图 2 至图 5 为本发明的一较佳实施例的触控使用示意图一至图四。本发明的方法包含以下的步骤:

[0023] 本实施例皆以施行于 Microsoft Window 系统为例,但不以此为限。步骤 S1 为选择一目标视窗 2(target window),选择的方式可为对目标视窗作出特殊的触控手势(请参阅图 2)或是利用视窗搜寻系统的图形视窗,如 Spy++ 的图形视窗。或可以拦截作业系统中的 CreatWindows() 函数取得该目标视窗 2 的代码,利用此方式,使用者可以指定任何作用中的视窗,并取得该视窗代码。此步骤 S1 的目的为提取指定目标视窗 2 的代码,任何可以直接或是间接提取代码的软件或程序皆可。另外,以上的使用者选择视窗亦可由系统自动提取视窗编码代替。步骤 S2 的主要目的是将目标视窗 2 的原始边框移除(请参阅图 3)。移除方法可为利用系统中 Windows APIs,将边框移除。接着,步骤 S3,建立一环绕视窗 3(surround Window)(请参阅图 4)。该环绕视窗 3 为一个无边框视窗,且该环绕视窗 3 的外观或颜色为下个步骤 S4 所指定的形式,且该环绕视窗 3 的面积大于该目标视窗 2。步骤 S4 使用者指定环绕视窗 3 的外观,此步骤的外观可为视窗形状、视窗颜色等个人化的参数设定,此参数可以由使用者选取或是系统随机指定。此步骤的目的在于区分触控装置屏幕上不同视窗,始使用者更易于选取特定视窗。当选定了一特定的外观后,进入步骤 S5,将该目标视窗 2 嵌入该环绕视窗 3(请参阅图 5),在此步骤可以设定该环绕视窗 3 的大小,并配合该目标视窗 2,且该环绕视窗 3 的剩余部份面积形成一新边框,该距离宽度刚好适合使用者利用手指或鼠标做触控操作的动作。此新边框的作用相当于原始视窗的边框,且于该新边框上可以依使用者的需求而设置至少一指令,像是最小化、最大化、关闭或是缩至状态列等等的指令。且其中部份的该指令可通过图案 31 而呈现,而该图案 31 的大小可设计成符合使用者适合触控或点选的大小。使用者仅需点选该图案 31 就能够同时控制该环绕视窗 3 以及目标视窗 2 的作动。亦有部份的指令则是直接设置于该新边框上,如拖曳的动作等。

[0024] 请参考图 6,图 6 为本发明的较佳实施例的视窗缩放示意图。前述在步骤 S5 中说明

设置于该新边框上的指令包含有拖曳的指令,其主要目的在于可以让使用者使用鼠标点击拖曳以同时改变目标视窗 2 及环绕视窗 3 的大小。例如当使用者利用鼠标触发在该新边框上的拖曳指令时,以 windows 的系统为例,此时该新边框上的拖曳指令可分别呼叫 windows API 的系统函数 SetCapture() 和 ReleaseCapture(),因此使用者可以利用鼠标进行拖曳而调整环绕视窗 3 的大小。在此操作时,环绕视窗 3 亦会同步控制目标视窗 2 的大小,使两者的该新边框维持一固定值。

[0025] 请参考图 7,图 7 为本发明的较佳实施例的视窗及时浏览示意图。在本实施例中,当该使用者把鼠标移到新边框上时,因该新边框上设置有另一指令。该指令主要于触发时,以 windows 的系统为例,将使 Windows APIs 中的函数 DwmRegisterThumbnail() 和函数 DwmUpdateThumbnailProperties() 执行运作。次执行运作的结果主要将呈现出一小视窗 4,而该小视窗 4 为该环绕视窗 3 和目标视窗 2 的缩影。且该小视窗 4 显示位置为鼠标位置。。此功能的目的在于可以让使用者快速的确定点选视窗是否为正确视窗并减少找寻视窗的时间。当鼠标离开该新边框时,该小视窗 4 则将会隐藏并停止投影。

[0026] 请参考图 8,图 8 为本发明的一较佳实施例的利用手势控制视窗的示意图。本实施例的电子装置 1 为一触控式装置,在触控式屏幕上,可利用复数个触碰点给与环绕视窗 3 不同的指示。在图 8 中,当使用者于该环绕视窗 3 上作出上下两指往外滑的手势时,系统会检测手指按压的两触控点的相对运动,并给予环绕视窗 3 一放大的指令。反之,若两触控点呈现上下手指并拢的相对运动,则给予环绕视窗 3 一缩小的指令。设计者可依据使用者的习惯设计出不需要触控按钮就可以快速的切换视窗大小的指令。

[0027] 以上所述仅为举例性,而非为限制性者。任何未脱离本发明之精神与范畴,而对其进行之等效修改或变更,均应包含于后附之申请专利范围中。

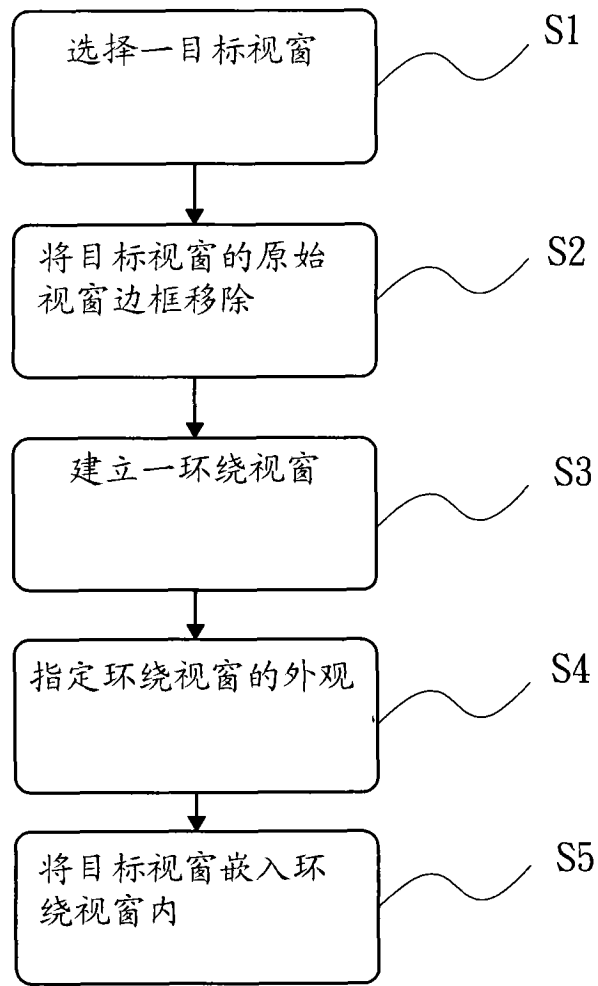


图 1

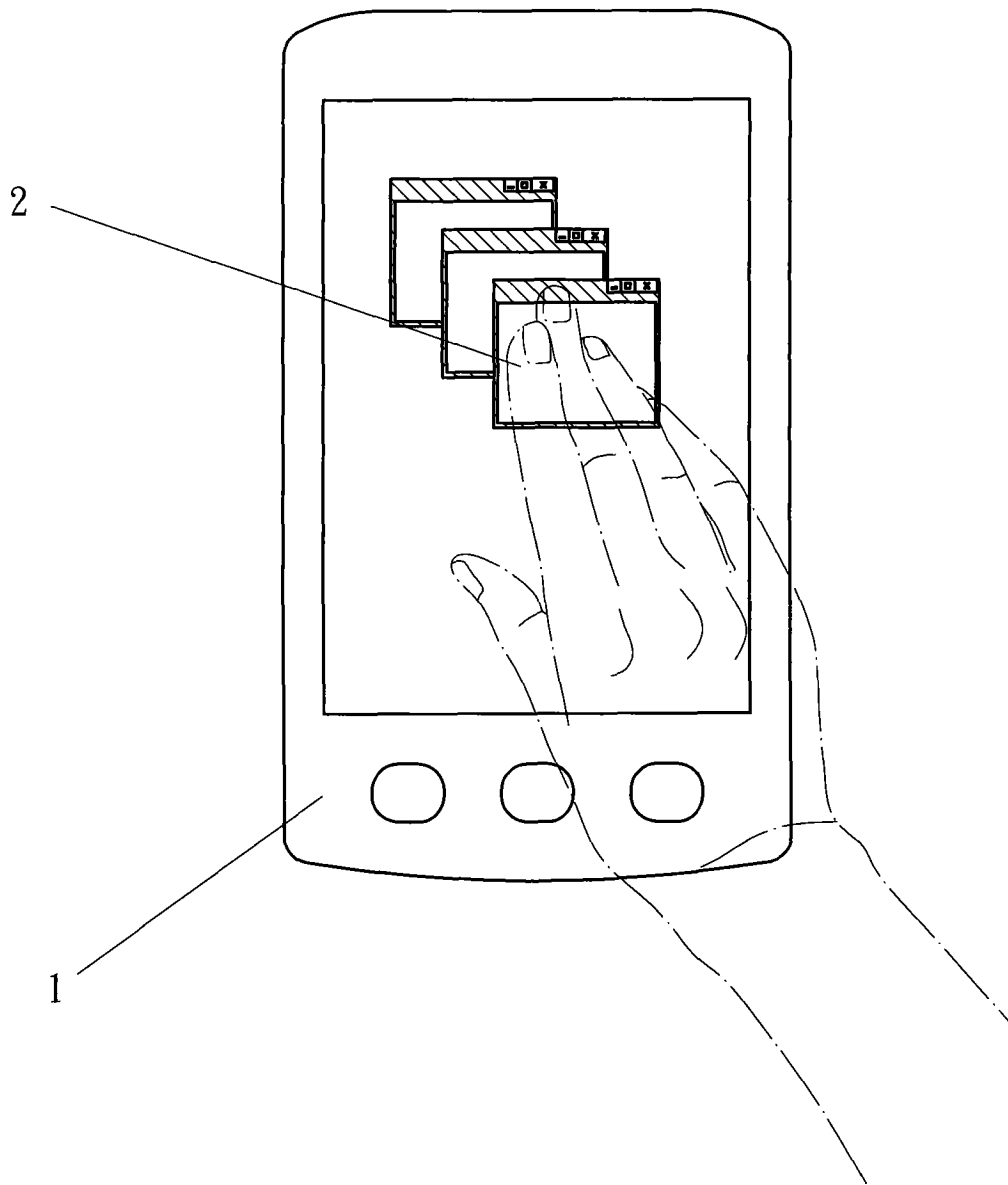


图 2

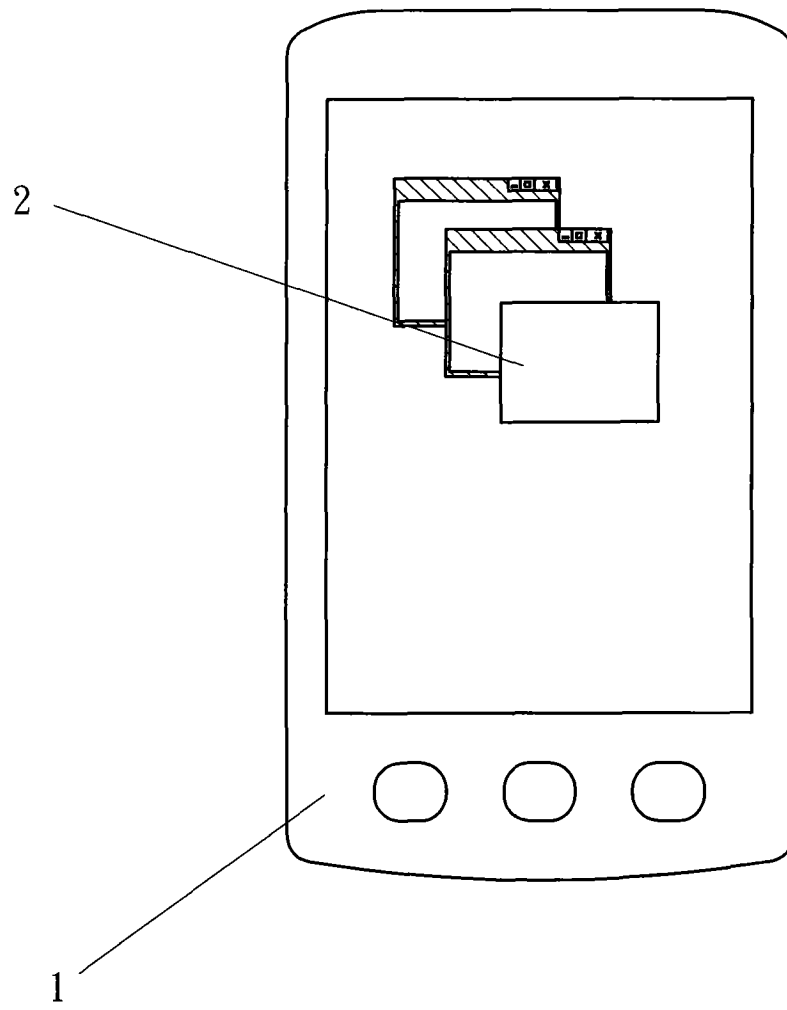


图 3

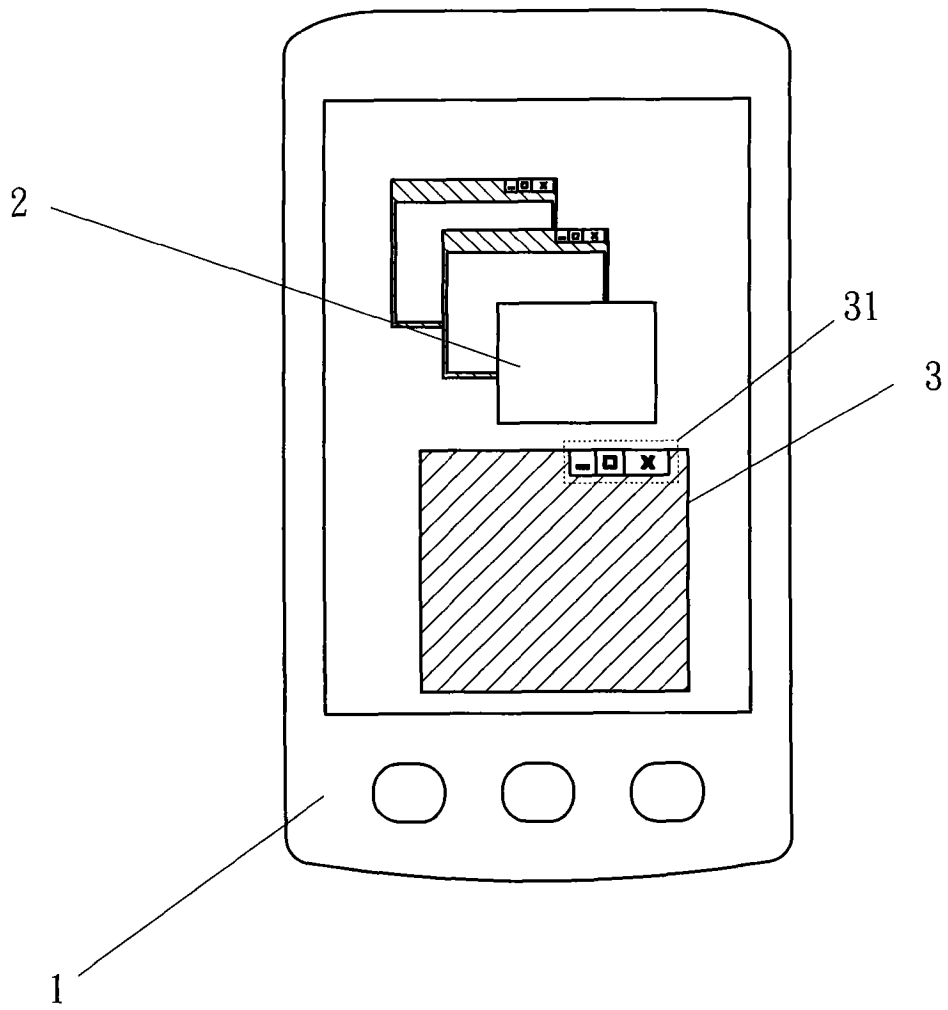


图 4

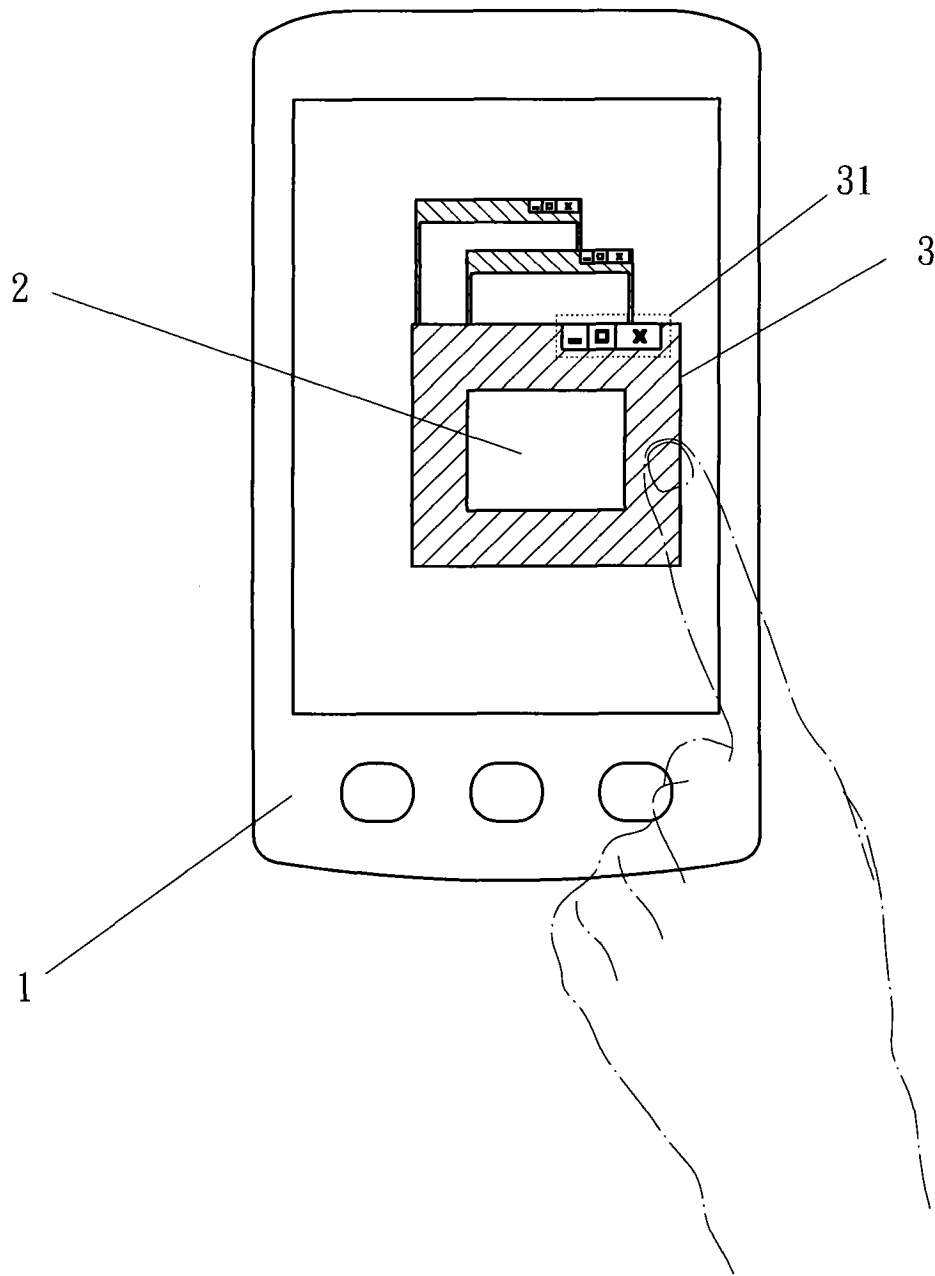


图 5

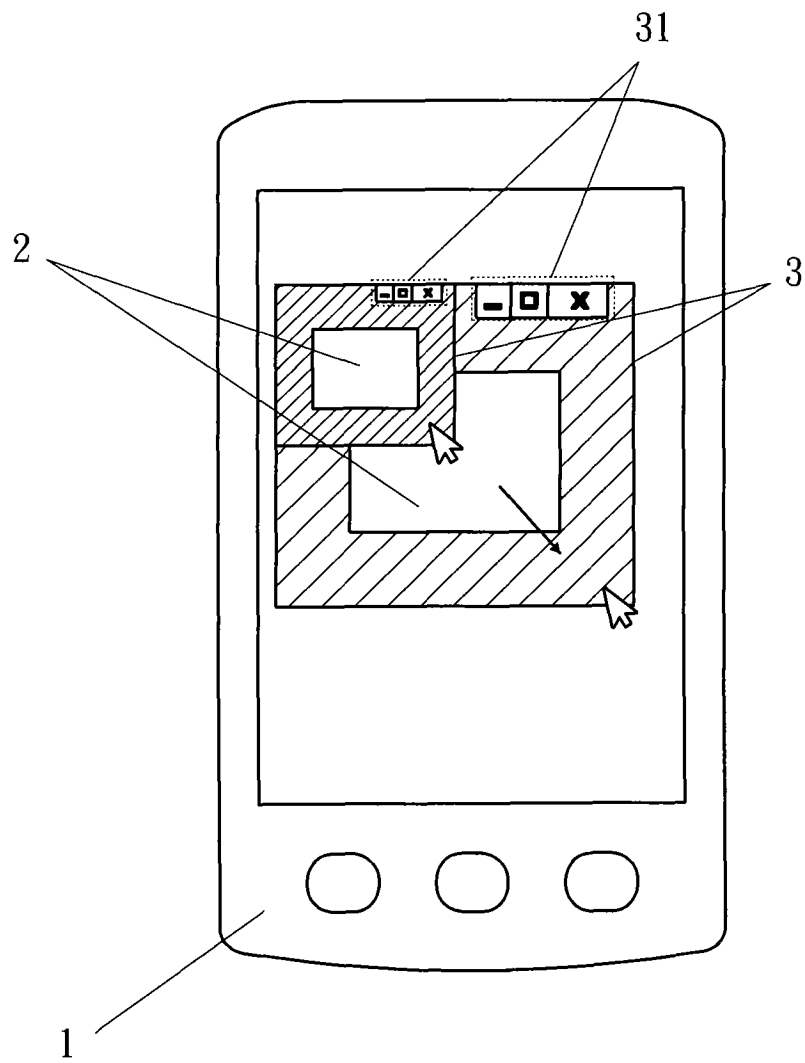


图 6

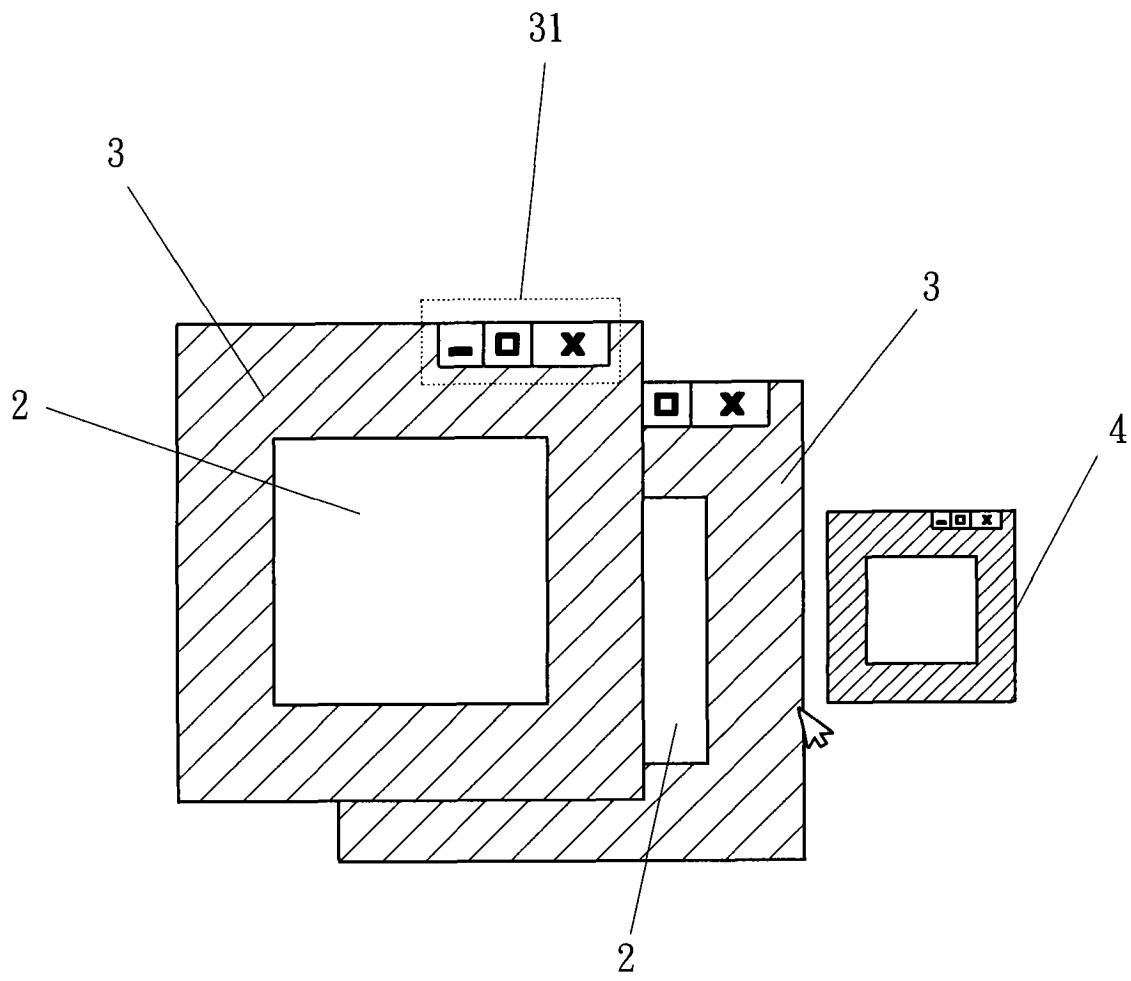


图 7

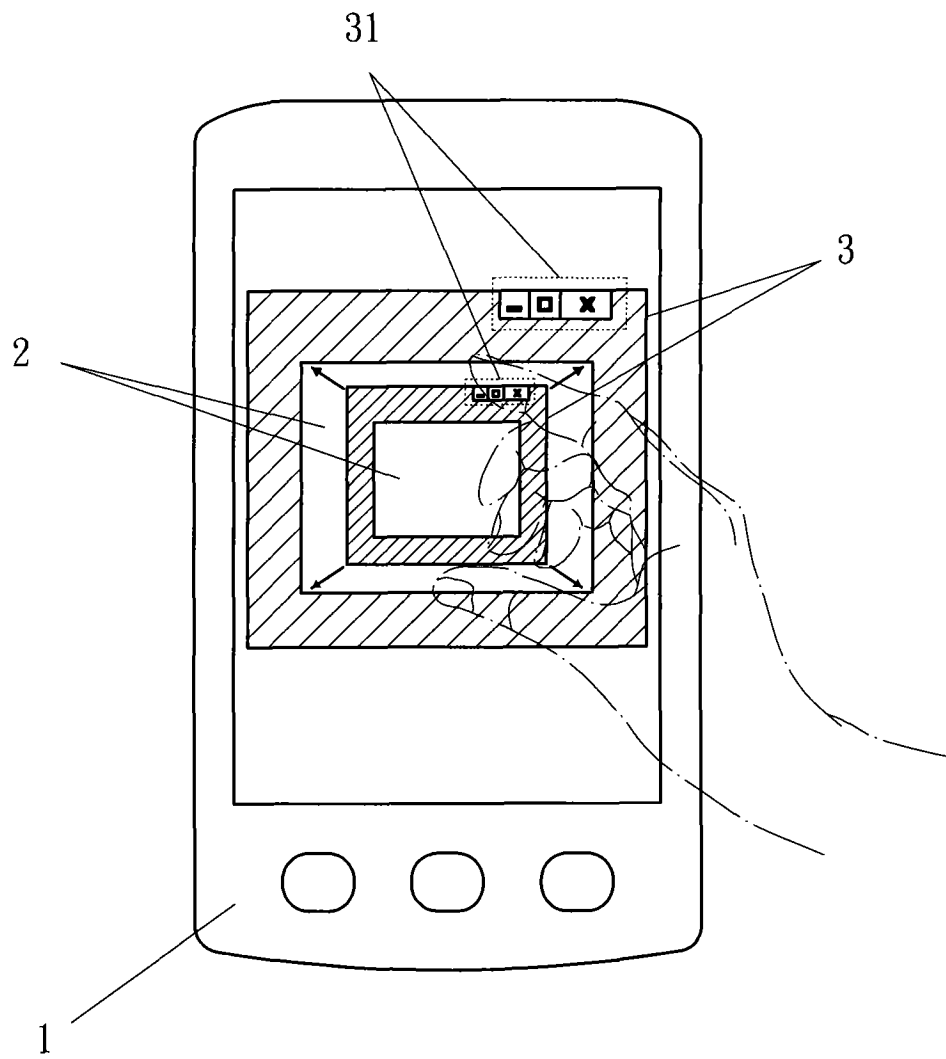


图 8