



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105975173 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(21)申请号 201610195346.0

(22)申请日 2016.03.30

(71)申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

(72)发明人 张恒莉

(74)专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有
限公司 11319

代理人 苏培华

(51)Int.Cl.

G06F 3/0484(2013.01)

G06F 3/0488(2013.01)

H03K 17/96(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

H04M 1/725(2006.01)

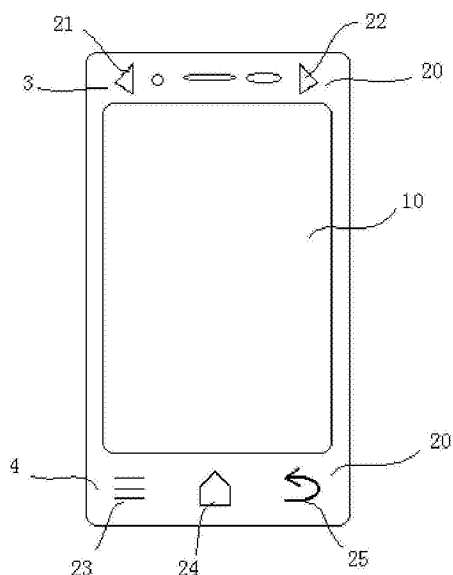
权利要求书1页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

移动终端及其功能按键图标显示方法

(57)摘要

本发明一实施例公开一种移动终端和一种功能按键图标的显示方法,移动终端包括:显示屏;盖板,其相邻于所述显示屏设置;至少一按键显示组件,设置于所述盖板的下方;至少一触控组件,一触控组件对应于一按键显示组件设置于所述盖板的下方;控制电路,连接于所述显示屏、所述按键显示组件和所述触控组件,其控制每一所述按键显示组件显示一与当前显示屏的显示界面匹配的功能按键图标,并处理用户触控任一所述功能按键图标所对应的触控组件触发的触控信号。本发明将可以显示不同按键图标的按键显示组件设置在盖板的下方,充分的利用移动终端现有的盖板,并不占用显示屏,避免了遮挡使用者的视线。



1. 一种移动终端,其特征在于,包括:

显示屏;

盖板,其相邻于所述显示屏设置;

至少一按键显示组件,设置于所述盖板的下方;

至少一触控组件,一触控组件对应于一按键显示组件设置于所述盖板的下方;

控制电路,连接于所述显示屏、所述按键显示组件和所述触控组件,其控制每一所述按键显示组件显示一与当前显示屏的显示界面匹配的功能按键图标,并处理用户触控任一所述功能按键图标所对应的触控组件触发的触控信号。

2. 如权利要求1所述的移动终端,其特征在于,每一个所述按键显示组件包括LED点阵,所述控制电路驱动所述LED点阵中的多个LED的点亮和熄灭控制所述按键显示组件显示所述功能按键图标。

3. 如权利要求2所述的移动终端,其特征在于,所述触控组件沿着所述LED点阵的边沿布置。

4. 如权利要求2或3所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括存储器,所述存储器中存储有显示每一个功能按键图标时所述多个LED点阵的点亮和熄灭的状态信息,当至少一个功能按键图标需要显示时,所述控制电路从所述存储器中提取对应于所述功能按键图标的状态信息,并根据所述状态信息控制对应于所述功能按键图标的LED点阵中每一个LED的点亮和熄灭。

5. 如权利要求1所述的移动终端,其特征在于,所述按键显示组件包括电子纸。

6. 如权利要求5所述的移动终端,其特征在于,所述触控组件沿所述电子纸边沿设置。

7. 如权利要求5所述的移动终端,其特征在于,所述触控组件设于所述电子纸下方。

8. 如权利要求5、6或7所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括存储器,当至少一个功能按键图标需要显示时,所述控制电路从所述存储器中提取对应于所述功能按键图标的显示信息,并根据所述显示信息驱动所述电子纸显示对应的功能按键图标。

9. 一种功能按键图标的显示方法,应用于如权利要求1-8中任一项所述的移动终端,其特征在于,包括以下步骤:

获取当前的显示界面的方向;

根据当前的显示界面的方向调整所述功能按键图标的显示方向。

10. 如权利要求9所述的功能按键图标的显示方法,其特征在于,所述获取当前的显示界面的方向包括:

获取当前的显示界面为横屏显示;

所述根据当前的显示界面的方向调整所述功能按键图标的显示方向包括:

以第一转动角度及第一转动方向转动所述功能按键图标,所述第一转动角度为当前的显示界面由竖屏显示转动为横屏显示的转动角度,所述第一转动方向为当前的显示界面由竖屏显示转动为横屏显示的转动方向。

移动终端及其功能按键图标显示方法

技术领域

[0001] 本发明涉及通信领域,尤其涉及一种移动终端及其功能按键图标的显示方法。

背景技术

[0002] 通常地,移动终端的屏幕包括显示屏和盖板。盖板位于显示屏的上、下方,一般来说盖板均占据较大空间。如图1所示,移动终端100的显示屏上方的盖板通常会设置前置摄像头,受话器,红外靠近传感等,如区域1';显示屏下方的盖板通常会设置菜单键、主页键、返回键等,如区域2'。也有一些移动终端在显示屏的上、下方的盖板并不设置任何元件,但因盖板下方具有屏幕的触控集成电路,盖板也必须空出一部分空间。

[0003] 在移动终端追求轻薄短小的情况下,在盖板上空出一部分空间是极大的浪费。为避免浪费,一些厂商在盖板2'设置了固定的功能按键,例如图1所示的菜单键3'、主页键4'和返回键5'。

[0004] 然而,现有的设置会产生如下问题:在某些界面中,部分固定的按键功能用不上,而该界面真正需要的某些按键功能会以虚拟按键的形式显示在显示屏上,当使用者用手操作时虚拟按键会遮挡使用者的视线以及减少显示屏可观看的实际显示区域,尤其是在横屏游戏、或者横屏电影过程中,虚拟按键对视线的影响很大,不利于用户获得更多的显示区域。

发明内容

[0005] 鉴于现有技术中由于盖板上固定的功能按键的不可改变性,需要依靠显示屏中虚拟按键拓展或替代固定的功能按键,而导致某些界面中虚拟按键占用显示区域和影响视线的问题,本发明一实施例提出一种移动终端及其功能按键图标的显示方法,以解决现有技术存在的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明一实施例提出一种移动终端,包括:

[0007] 显示屏;

[0008] 盖板,其相邻于所述显示屏设置;

[0009] 至少一按键显示组件,设置于所述盖板的下方;

[0010] 至少一触控组件,一触控组件对应于一按键显示组件设置于所述盖板的下方;

[0011] 控制电路,连接于所述显示屏、所述按键显示组件和所述触控组件,其控制每一所述按键显示组件显示一与当前显示屏的显示界面匹配的功能按键图标,并处理用户触控任一所述功能按键图标所对应的触控组件触发的触控信号。

[0012] 本发明另一实施例提出一种功能按键图标的显示方法,应用于如上述的移动终端,所述显示方法包括以下步骤:

[0013] 获取当前的显示界面的方向;

[0014] 根据当前的显示界面的方向调整所述功能按键图标的显示方向。

[0015] 本发明公开的智能用终端至少具有如下技术效果:

[0016] 1. 本发明将可以显示不同按键图标的按键显示组件设置在盖板的下方, 充分了利用移动终端现有的盖板, 并不占用显示屏, 避免了遮挡使用者的视线;

[0017] 2. 本发明的按键显示组件可以随着不同的使用状态显示不同的按键图标以及实现不同的功能, 将虚拟按键实体化, 提高了使用者的视觉感受。

附图说明

[0018] 图1为现有的一种移动终端的面板示意图。

[0019] 图2所示为本发明一实施例的移动终端的正面示意图。

[0020] 图3所示为游戏状态下盖板上显示的功能按键图标的示意图。

[0021] 图4所示为视频竖屏状态下盖板上显示的功能按键图标的示意图。

[0022] 图5A和图5B所示分别为移动终端显示竖屏状态下和横屏状态下的功能按键图标的示意图。

[0023] 图6A和图6B所示为移动终端显示右手握持状态下和左手握持状态下的功能按键图标的示意图。

[0024] 图7所示为本发明实施例提出的功能按键图标的显示方法的流程图。

[0025] 图8所示为本发明又一个实施例的移动终端的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂, 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0027] 图2所示为本发明一实施例的移动终端的正面示意图。如图2所示, 该移动终端包括显示屏10和盖板20。此外, 该移动终端还包括控制电路、至少一按键显示组件和至少一触控组件。按键显示组件设置在盖板的下方, 一触控组件对应于一按键显示组件, 设置于盖板的下方。控制电路例如为CPU, 其连接于所述显示屏、所述按键显示组件和所述触控组件, 其控制每一所述按键显示组件显示一与当前显示屏的显示界面匹配的功能按键图标, 并处理用户触控任一所述功能按键图标所对应的触控组件触发的触控信号。上述控制电路、按键显示组件和触控组件图中并未示出。

[0028] 在本发明一实施例中, 按键显示组件可以包括LED点阵, 即, 控制电路驱动所述LED点阵中的多个LED的点亮和熄灭控制所述按键显示组件显示所述功能按键图标, 例如主页键(home键)图标、菜单键图标、返回键图标、游戏状态下的加速键图标、减速键图标、左转键图标、右转键图标。

[0029] 本发明实施例提出的按键显示组件例如可以包括在盖板20下方设置的LED点阵, 在该点阵的边沿布置触控组件, 该触控组件配合该LED点阵, 实现LED点阵所显示的功能按键图标的功能。又或者, 盖板20下方可以设置透明触控层, 在该透明触控层的下方设置LED点阵, LED点阵发光穿透触控层和盖板, 以将该按键图标显示于盖板20上, 同时对应于LED点阵, 控制电路为相应的触控区域赋予与LED点阵所显示的按键图标相匹配的功能。举例来说, 当LED点阵显示为菜单键, 其附近或下方的触控区域相应地设置为具有菜单键的功能。当用户点击LED点阵所显示的按键图标, 与该按键图标匹配的触控组件检测到用户的触控并将触控信号返回至控制电路, 从而实现对按键图标的触控识别。由于每一个触控组件相

互独立并相距一阈值距离,相邻的触控组件并不会相互干扰造成误触发。

[0030] 本发明实施例提出的按键显示组件例如还可以包括电子纸。触控组件例如可以沿着电子纸的边沿设置,并优选设置于电子纸的下方。电子纸可以显示与当前显示屏的显示界面匹配的功能按键图标,电子纸下方的触控组件可以通过控制电路的控制,具有与当前显示的功能按键图标匹配的触控功能。同时电子纸的厚度很薄,触控组件设置在其下方可以准确识别用户的触控,且不需要将触控组件的驱动能力提高,可以有效地降低触控组件的功耗。

[0031] 如图2所示的盖板20具有上部区域3和下部区域4。上部区域3例如可以设置游戏状态下的加速键21、减速键22,下部区域4例如可以设置菜单键23、主页键24、返回键25等,或者减速键22的位置和主页键24的位置也可以设置呼吸灯的功能,如显示未接来电或未读信息等。

[0032] 在一实施例中,当移动终端处于黑屏待机状态时,上述按键21-25的位置可以不显示图案,也不配置任何功能。

[0033] 图3所示为游戏状态下盖板上显示的功能按键图标的示意图。如图3所示,在游戏状态下,盖板20可以显示不同的游戏按键图标,例如左转键31、右转键32、前进键33、后退键34、加速键35、减速键36,以及暂停键、退出键等。按键图标的个数、功能视当前手机空间和/或当前界面内容而定。

[0034] 具体来说,当移动终端中的控制电路检测到移动终端处于某一游戏状态,该控制电路分别将图3中的按键图标31-36对应的LED点阵设置成为左转、右转、前进、后退、加速、减速的按键图标,并将各LED点阵对应的触控区域定义为对应的左转、右转、前进、后退、加速、减速的触控功能。控制电路设置LED点阵图案和对应触控区域可以通过程序来实现,该程序例如可以内嵌在对应的游戏中。当进入该游戏状态,该程序命令控制电路控制LED点阵显示对应的按键图标,同时将对应的触控功能赋予每一LED点阵所对应的触控组件,以实现图标和功能可变的按键图标。

[0035] 通过这样的设置,在使用者玩游戏时,盖板20上可以显示不同的游戏功能按键,便于使用者操控;当手机黑屏待机时,盖板20上可以不显示图案,也没有任何功能,防止了误触,并维持了手机外观的美观统一。

[0036] 图4所示为视频竖屏状态下盖板上的功能按键图标的示意图。如图4所示,在视频状态下,可以在下部区域40中显示菜单键41、主页键42、返回键43等功能按键图标。通过上述设置,在移动终端播放视频时,盖板20上可以显示最常用的功能按键图标,避免了不需要的按键占用盖板的空间,也避免了虚拟按键图标显示在显示屏会遮挡使用者的视线的问题。

[0037] 在上述的若干实施例中,移动终端除了包括上述的显示屏、盖板、控制电路、按键显示组件和对应于按键显示组件的触控组件之外,还可以包括存储器。存储器中存储有显示每一个功能按键图标时所述多个LED点阵的点亮和熄灭的状态信息,当至少一个功能按键图标需要显示时,控制电路从所述存储器中提取对应于所述功能按键图标的状态信息,并根据状态信息控制对应于所述功能按键图标的LED点阵中每一个LED的点亮和熄灭。

[0038] 例如,存储器中能够存储有对应于视频状态的寄存值。当移动终端进入视频状态,控制电路可以根据该寄存值,控制每一个按键组件显示对应于该视频状态的按键图标,例

如可以显示进度、音量或亮度调节条的加减等按键图标。

[0039] 同样地,例如存储器中能够存储有对应于游戏状态的寄存值。当移动终端进入游戏状态,控制电路可以根据该寄存值,控制每一个按键组件显示对应于该游戏状态的按键图标,例如可以显示左转、右转、前进、后退、加速、减速、暂停、退出等;一般状态下可以显示home键、菜单键、返回键等按键图标。

[0040] 同样地,例如存储器中能够存储有对应于横屏和竖屏状态的寄存值。即,寄存值包括对应于横屏状态的第一寄存值和对应于竖屏状态的第二寄存值,当处于横屏状态,控制电路根据所述第一寄存值控制每一个所述按键显示组件显示横向的按键图标;当处于竖屏状态,控制电路根据所述第二寄存值控制每一个所述按键显示组件显示竖向的按键图标。

[0041] 举例来说,图5A和图5B所示分别为移动终端显示竖屏状态下和横屏状态下的功能按键图标的示意图。对比图5A和图5B可知,按键51-53的方向随着横屏和竖屏状态切换,当移动终端处于横屏状态时,按键51-53的方向随之改变,以保证使用者看到的图案总是正向的。

[0042] 在这一实施例中,移动终端的横屏状态或者竖屏状态可以是由内置的陀螺仪判断,陀螺仪例如可以根据移动终端的横屏或者竖屏的状态返回不同的数据,控制电路根据该数据对应地控制每一个LED点阵显示不同的图标,并赋予对应的触控区域不同的功能。举例来说,当陀螺仪判断移动终端位于图5A所示的竖屏状态,可以返回数据A1至控制电路,控制电路据此控制按键51-53分别显示为竖向的菜单键51、主页键52和返回键53;当陀螺仪判断移动终端位于图5B所示的横屏状态,可以返回数据A2至控制电路,控制电路据此控制按键51-53分别显示为横向的菜单键51、主页键52和返回键53,以便于使用者观看。除了陀螺仪外,还可以使用重力感应器对显示屏的横竖屏状态进行检测。

[0043] 优选地,上述用于触发控制电路的控制命令的数据可以存储在存储器中,每间隔一段时间移动终端内置的程序对存储器进行扫描,当检测到存储器的触发控制命令的数据发生变化,则根据当前状态重新定义按键显示组件所显示的内容和触控组件的功能。

[0044] 通过上述设置,按键51-53的方向随着横屏和竖屏切换,当手机显示屏方向变化之后,功能按键51-53的方向随之改变,以保证使用者看到的图案总是正向的。

[0045] 再举例来说,例如存储器中能够存储有对应于左手握持状态和右手握持状态的寄存值。在按键显示组件为多个的情况下,所述寄存值包括对应于右手握持状态的第三寄存值和对应于左手握持状态的第四寄存值,当所述控制电路检测出所述存储器中存在第三寄存值,所述控制电路根据所述第三寄存值控制所述多个按键显示组件显示顺序排布的按键图标;当所述控制电路检测出所述存储器中存在第四寄存值,所述控制电路根据所述第四寄存值控制所述多个按键显示组件显示逆序排布的按键图标。

[0046] 举例来说,图6A和图6B所示为移动终端显示右手握持和左手握持状态下的功能按键图标的示意图。如图6A和图6B所示,移动终端(例如为手机)中的按键61-63及功能会随着左、右手的切换而切换,例如:如图6A所示的右手握持移动终端时,返回键63在移动终端的右下角,菜单键61在左下角,而如图6B所示的左手握持移动终端时,返回键63在移动终端的左下角,菜单键61在右下角。

[0047] 在一实施例中,可以通过大拇指和其余四指的握持位置判断左手或者右手握持。例如,右手握持时通常大拇指位于显示屏的右侧,其余手指位于显示屏的左侧。当控制电路

检测到移动终端右侧只有一个接触点而左侧有不只一个接触点时,可以判断出使用者正在使用右手握持,可以返回数据A3至控制电路,控制电路据此控制按键61-63从左到右分别显示为菜单键、主页键和返回键;当控制电路检测到移动终端左侧只有一个接触点而右侧有不只一个接触点时,可以判断出使用者正在使用左手握持,可以返回数据A4至控制电路,控制电路据此控制按键61-63从左到右分别显示为返回键、主页键和菜单键。

[0048] 通过上述设置,按键61-63的方向随着左右握持状态和右手握持状态而切换,例如可以在正向“菜单键、主页键和返回键”以及逆向“返回键、主页键和菜单键”这两种顺序下切换。当使用者握持移动终端的手发生变化之后,功能按键61-63的排列方向随之改变,以方便使用者操作。

[0049] 本发明另一实施例还提出一种功能按键图标的显示方法,应用于上述一个或多个实施例公开的移动终端。图7所示为本发明实施例提出的功能按键图标的显示方法的流程图。所述显示方法例如可以包括如下步骤:

[0050] S701,获取当前的显示界面的方向;

[0051] 在这一步骤中,根据预设的规则,不同的显示界面可以对应于不同的寄存值,例如第一寄存值对应横向显示,第二寄存值对应纵向显示。当检测到第一寄存值,则当前显示界面的方向为横向;当检测到第二寄存值,则当前显示界面的方向为纵向。

[0052] S702,根据当前的显示界面的方向调整所述功能按键图标的显示方向;

[0053] 在这一步骤中,可以根据上一步骤中获得的显示界面的方向,调整功能按键的显示方向。

[0054] 例如,在开启某些游戏界面或者视频界面时,显示的方向自动设定为横向,在这一情况下,在步骤S702中,功能按键图标的显示方向随之切换为横向,以便于使用者操作。

[0055] 在一优选实施例中,所述获取当前的显示界面的方向包括:

[0056] 获取当前的显示界面为横屏显示;

[0057] 所述根据当前的显示界面的方向调整所述功能按键图标的显示方向包括:以第一转动角度及第一转动方向转动所述功能按键图标,所述第一转动角度为当前的显示界面由竖屏显示转动为横屏显示的转动角度,所述第一转动方向为当前的显示界面由竖屏显示转动为横屏显示的转动方向。

[0058] 以上实施例仅为举例之用,本发明实施例中的按键位置、功能、个数和图案均可以改变,并且,上述按键图标的位置、功能、个数和图案均可由系统提供接口,应用程序可以由生产商或者使用者自行设定。

[0059] 图8是本发明第五实施例的移动终端的结构框图。图8所示的移动终端800包括:至少一个处理器801、存储器802、至少一个网络接口804和其他用户接口803。移动终端800中的各个组件通过总线系统805耦合在一起。可理解,总线系统805用于实现这些组件之间的连接通信。总线系统805除包括数据总线之外,还包括电源总线、控制总线和状态信号总线。但是为了清楚说明起见,在图8中将各种总线都标为总线系统805。

[0060] 其中,用户接口803可以包括显示器、键盘或者点击设备(例如,鼠标,轨迹球(trackball)、触感板或者触摸屏等。

[0061] 可以理解,本发明实施例中的存储器802可以是易失性存储器或非易失性存储器,或可包括易失性和非易失性存储器两者。其中,非易失性存储器可以是只读存储器(Read-

OnlyMemory,ROM)、可编程只读存储器(ProgrammableROM,PROM)、可擦除可编程只读存储器(ErasablePROM,EPROM)、电可擦除可编程只读存储器(ElectricallyEPROM,EEPROM)或闪存。易失性存储器可以是随机存取存储器(RandomAccessMemory,RAM),其用作外部高速缓存。通过示例性但不是限制性说明,许多形式的RAM可用,例如静态随机存取存储器(StaticRAM,SRAM)、动态随机存取存储器(DynamicRAM,DRAM)、同步动态随机存取存储器(SynchronousDRAM,SDRAM)、双倍数据速率同步动态随机存取存储器(DoubleDataRateSDRAM,DDRSDRAM)、增强型同步动态随机存取存储器(EnhancedSDRAM,ESDRAM)、同步连接动态随机存取存储器(SynchlinkDRAM,SLDRAM)和直接内存总线随机存取存储器(DirectRambusRAM,DRRAM)。本文描述的系统和方法的存储器802旨在包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

[0062] 在一些实施方式中,存储器802存储了如下的元素,可执行模块或者数据结构,或者他们的子集,或者他们的扩展集:操作系统8021和应用程序8022。

[0063] 其中,操作系统8021,包含各种系统程序,例如框架层、核心库层、驱动层等,用于实现各种基础业务以及处理基于硬件的任务。应用程序8022,包含各种应用程序,例如媒体播放器(MediaPlayer)、浏览器(Browser)等,用于实现各种应用业务。实现本发明实施例方法的程序可以包含在应用程序8022中。

[0064] 上述本发明实施例揭示的方法可以应用于处理器801中,或者由处理器801实现。处理器801可能是一种集成电路芯片,具有信号的处理能力。在实现过程中,上述方法的各步骤可以通过处理器801中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的指令完成。上述的处理器801可以是通用处理器、数字信号处理器(DigitalSignalProcessor,DSP)、专用集成电路(ApplicationSpecificIntegratedCircuit,ASIC)、现场可编程门阵列(FieldProgrammableGateArray,FPGA)或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件。可以实现或者执行本发明实施例中的公开的各方法、步骤及逻辑框图。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。结合本发明实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成,或者用译码处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。软件模块可以位于随机存储器,闪存、只读存储器,可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器802,处理器801读取存储器802中的信息,结合其硬件完成上述方法的步骤。

[0065] 可以理解的是,本文描述的这些实施例可以用硬件、软件、固件、中间件、微码或其组合来实现。对于硬件实现,处理单元可以实现在一个或多个专用集成电路(ApplicationSpecificIntegratedCircuits,ASIC)、数字信号处理器(DigitalSignalProcessing,DSP)、数字信号处理设备(DSPDevice,DSPD)、可编程逻辑设备(ProgrammableLogicDevice,PLD)、现场可编程门阵列(Field-ProgrammableGateArray,FPGA)、通用处理器、控制器、微控制器、微处理器、用于执行本发明所述功能的其它电子单元或其组合中。

[0066] 对于软件实现,可通过执行本文所述功能的模块(例如过程、函数等)来实现本文所述的技术。软件代码可存储在存储器中并通过处理器执行。存储器可以在处理器中或在处理器外部实现。

[0067] 移动终端800能够实现前述实施例中实现的各个过程,为避免重复,这里不再赘述。

[0068] 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各实施方式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。基于这样的理解,上述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,该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中,如ROM/RAM、磁碟、光盘等,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

[0069] 结合上述可知,本发明公开的移动终端以及功能按键图标的显示方法至少具有如下技术效果:

[0070] 1. 本发明将可以显示不同按键图标的按键显示组件设置在盖板的下方,充分的利用移动终端现有的盖板,并不占用显示屏,避免了遮挡使用者的视线;

[0071] 2. 本发明的按键显示组件可以随着不同的使用状态显示不同的按键图标,以及实现不同的功能,将虚拟按键实体化,提高了使用者的视觉感受。

[0072] 以上对本发明所提供的一种移动终端及功能按键图标的显示方法进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

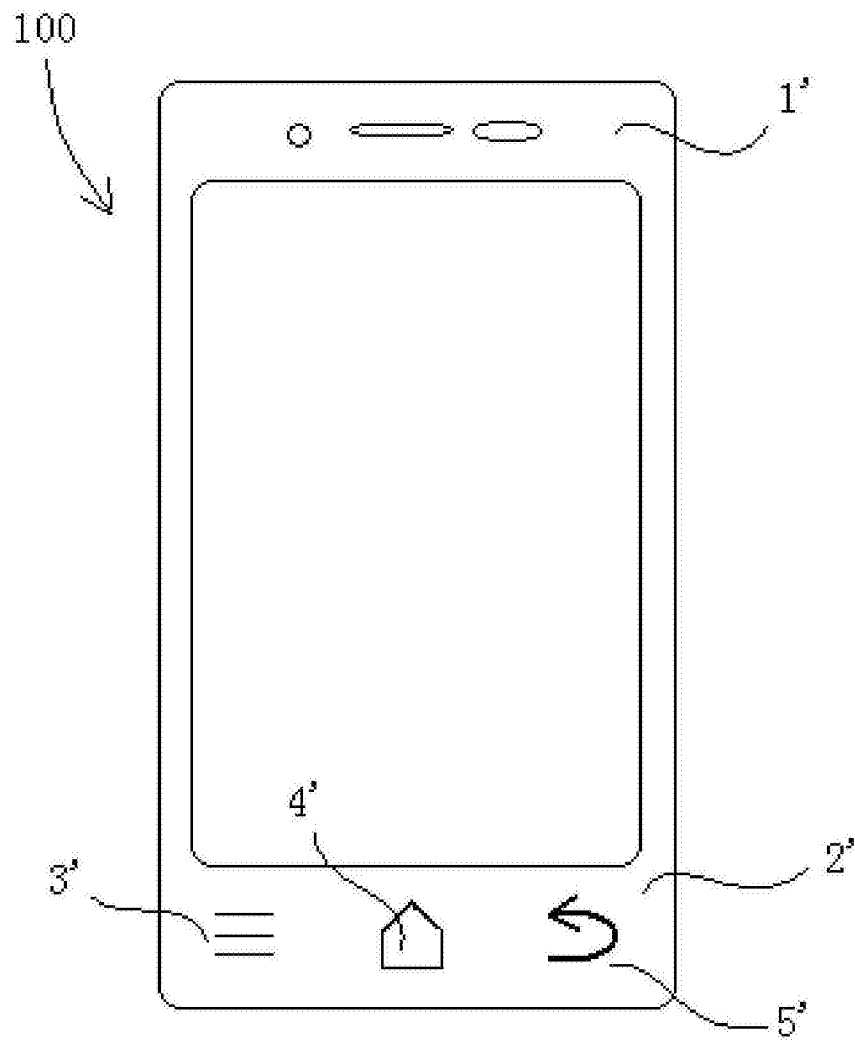


图1

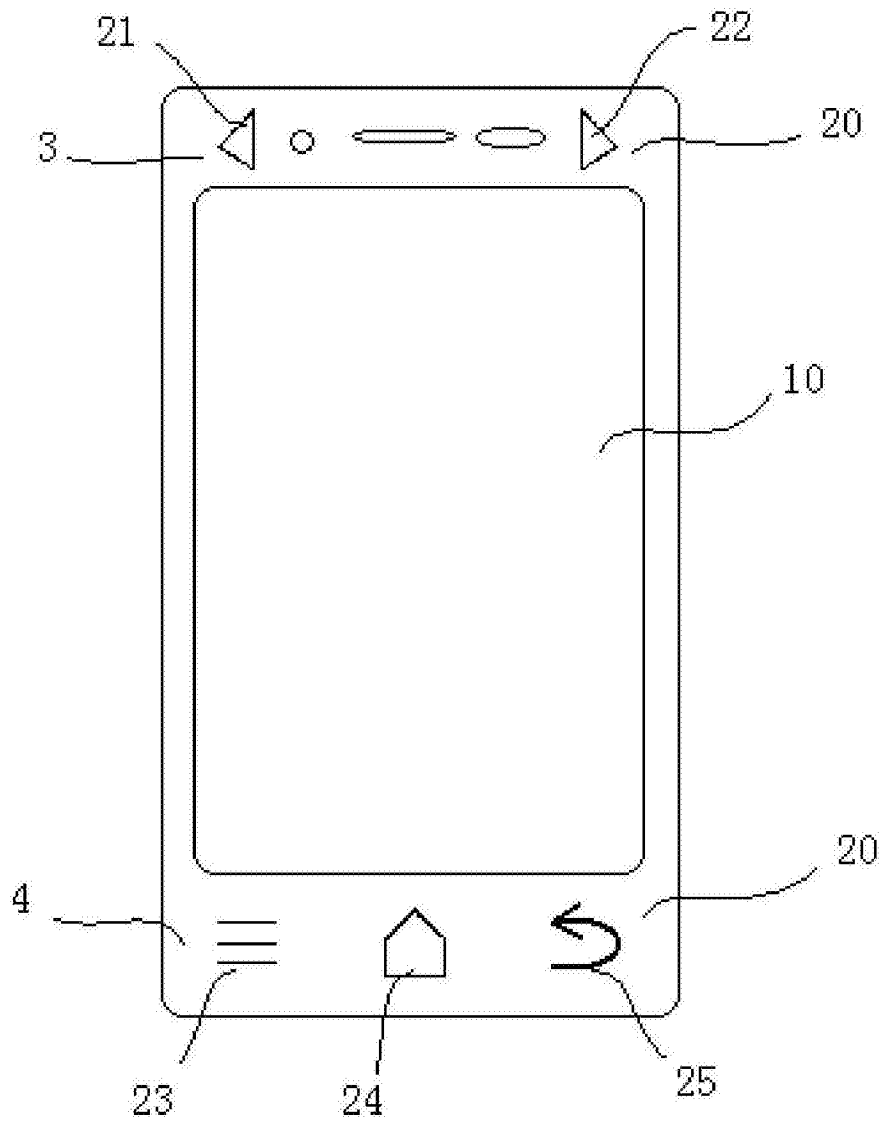


图2

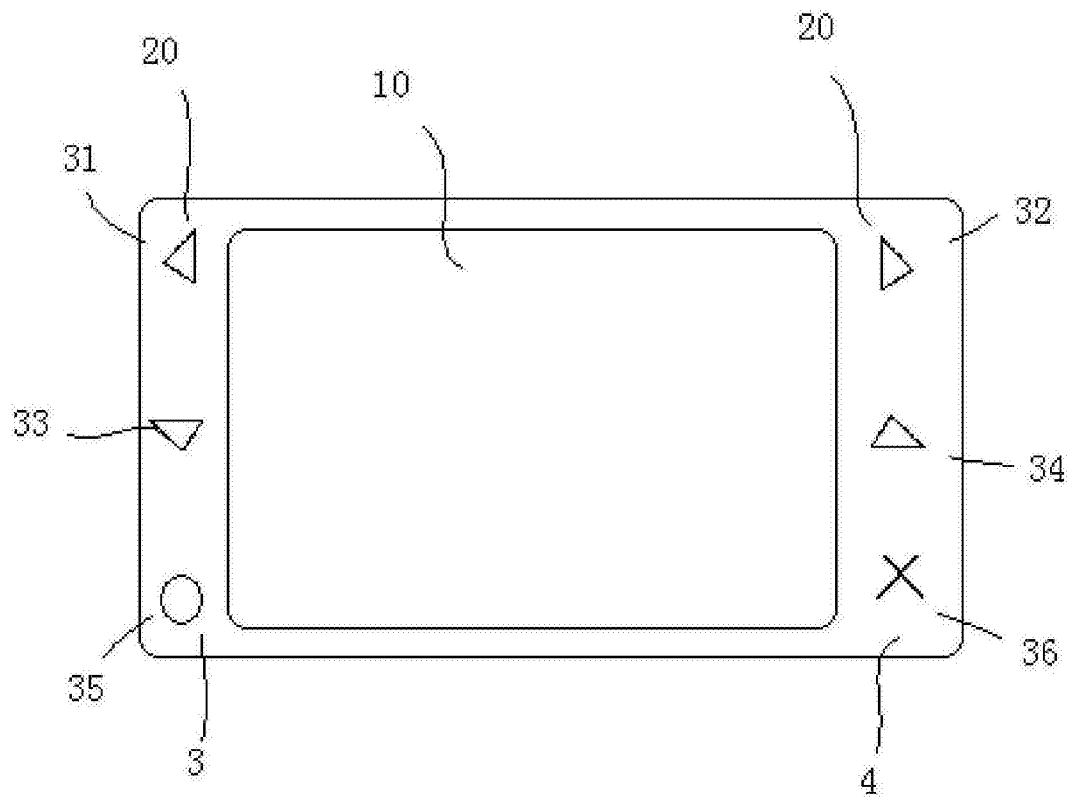


图3

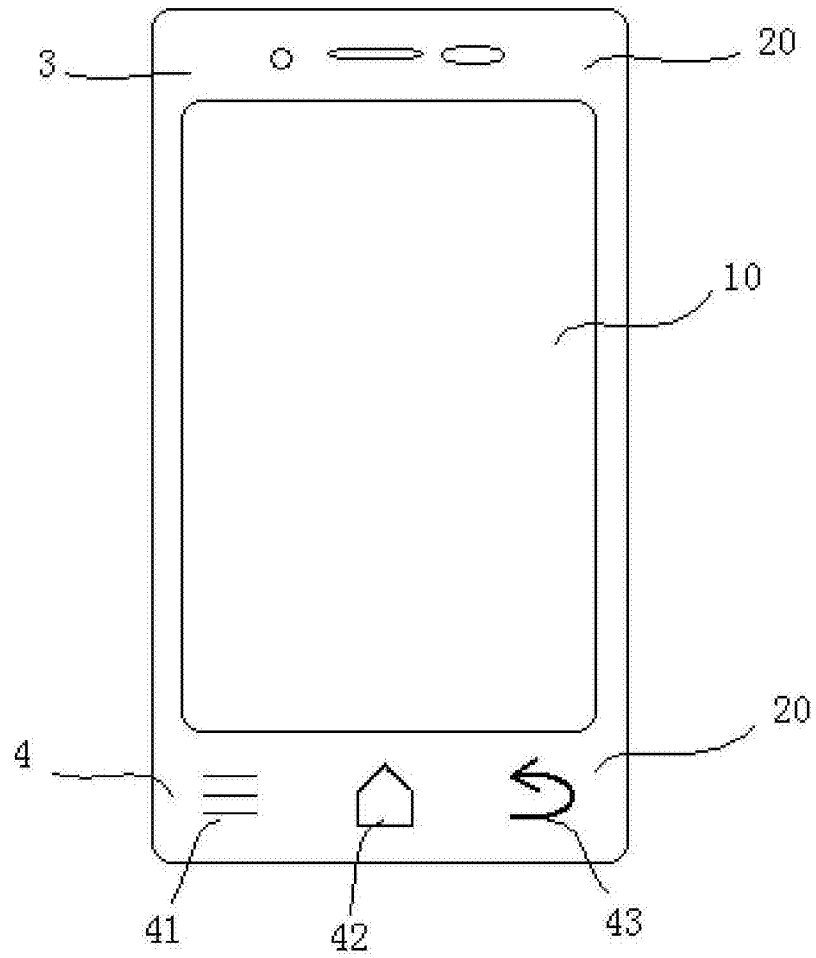


图4

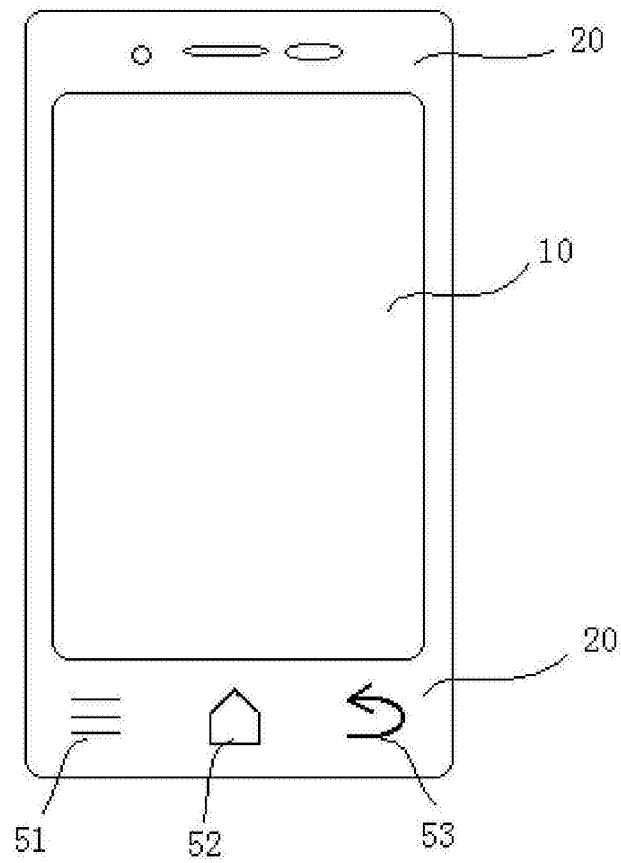


图5A

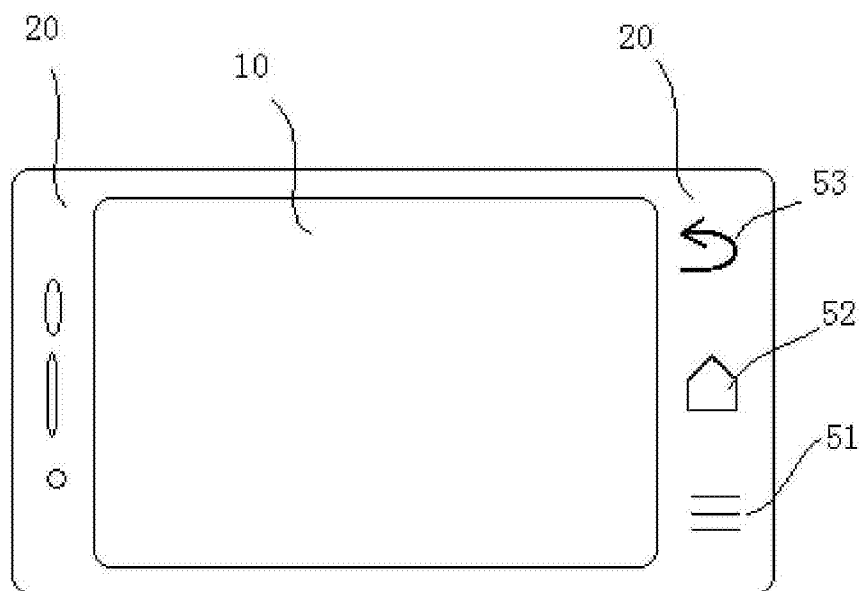


图5B

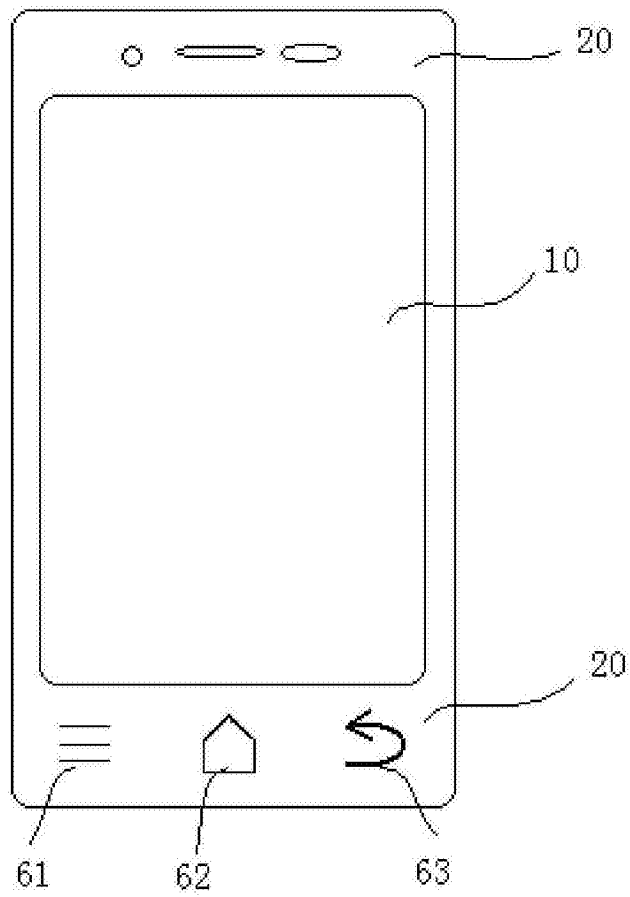


图6A

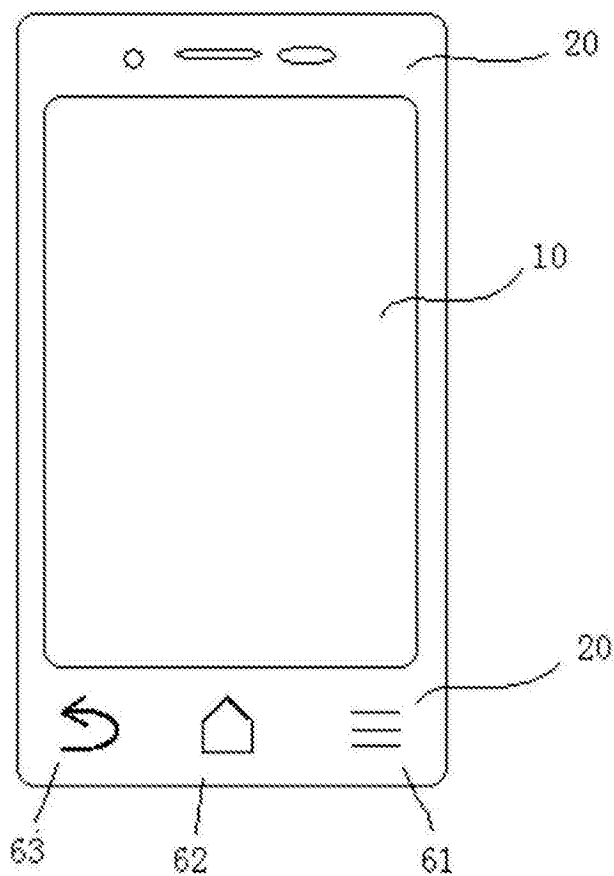


图6B

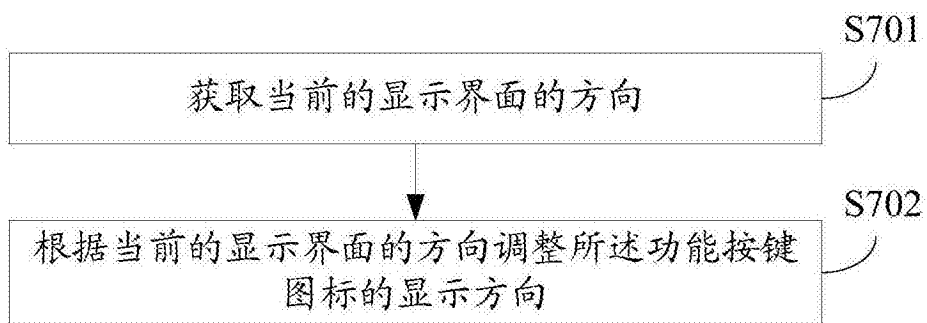


图7

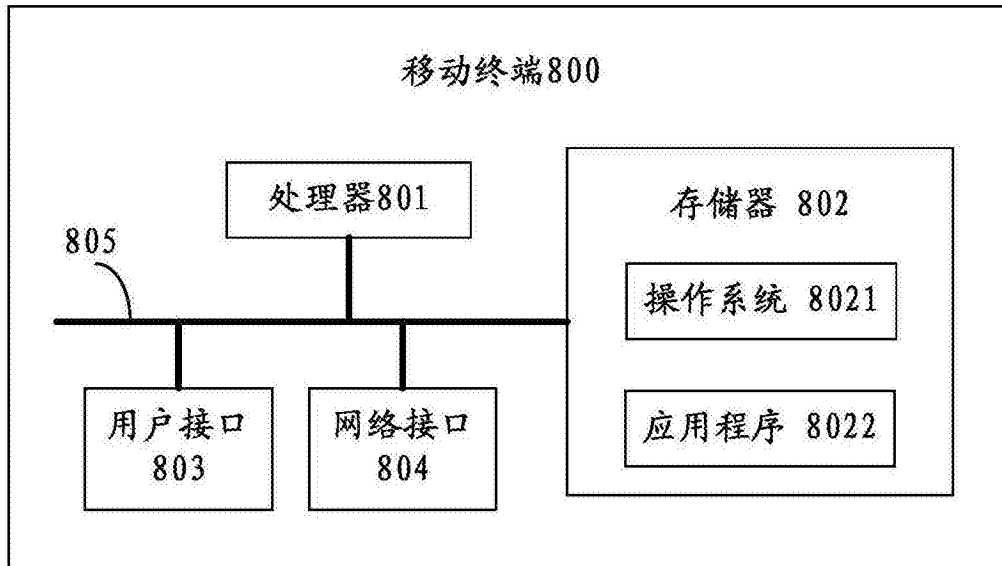


图8