



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 101785018 B

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 200880104310.0

(73)专利权人 诺基亚技术有限公司

(22)申请日 2008.06.25

地址 芬兰埃斯波

(65)同一申请的已公布的文献号

(72)发明人 P·J·林德伯格 S·J·尼米拉
C·M·西斯科特

申请公布号 CN 101785018 A

(43)申请公布日 2010.07.21

(74)专利代理机构 北京市中咨律师事务所
11247

(30)优先权数据

代理人 杨晓光 于静

11/770,952 2007.06.29 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

(51)Int.CI.

2010.02.25

606F 17/00(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

(56)对比文件

PCT/IB2008/001665 2008.06.25

US 5793365 A, 1998.08.11,

(87)PCT国际申请的公布数据

审查员 王丹

W02009/004438 EN 2009.01.08

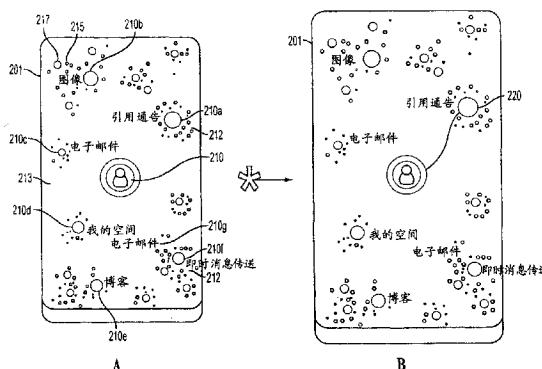
权利要求书3页 说明书8页 附图7页

(54)发明名称

内容和活动监控方法和系统

(57)摘要

一种用户接口包括在设备的显示器上的至少一个应用单元，以及与所述至少一个应用单元相关联的至少一个指示性单元。所述至少一个指示性单元被配置用于相对于所述至少一个应用单元的参数改变至少一个属性，以便反映链接到所述至少一个应用单元的应用的活动程度。



1. 一种用于监控应用的方法,包括:

在设备的显示器上提供至少一个应用单元,所述应用单元与所述设备中可用的或活动的应用相关联,所述至少一个应用单元与所述显示器上的至少一个其它指示性单元相关,所述指示性单元在所述显示器上的位置与所述至少一个应用相邻,而且被配置用于表示所述至少一个应用单元的至少一个参数;

根据与所述至少一个参数有关的活动,改变所述指示性单元的至少一个属性;以及选择应用单元以打开和显示与所述应用单元相关联的应用的内容。

2. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括:在接近所述至少一个应用单元处提供多个指示性单元,所述指示性单元的数量对应于相对活动程度,所述相对活动程度与关联于所述至少一个应用单元的应用相关联。

3. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括:以这样的速率将所述指示性单元绕着所述至少一个应用单元移动,所述这样的速率与关联于所述与所述至少一个应用单元相关联的应用的活动级别有关。

4. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括:自从用户上次访问所述与所述至少一个应用单元相关联的应用时,将所述至少一个指示性单元配置为对应于与所述至少一个应用单元相关联的活动级别。

5. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括:将与具有更加关联的活动的应用有关的应用单元配置为,相比于与具有更少关联的活动的应用有关的应用单元,表现为更大以及更接近所述显示器的上表面。

6. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括:将文本参考关联于每一应用单元。

7. 根据权利要求1所述的方法,其中选择应用单元进一步包括:强调和扩大所述应用单元,以使其表现为更靠近所述显示器的上部表面区域。

8. 根据权利要求1所述的方法,其中所述应用单元与通信应用相关联,并且至少一个指示性单元对应于与通信应用有关的用户活动。

9. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括:将所述至少一个指示性单元配置为:相对于关于所述与所述应用单元关联的应用的活动级别,改变所述指示性单元的至少一个属性,其中所述至少一个属性包括数量、尺寸、颜色、或移动。

10. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括:为关联于与所述应用单元关联的应用的每一内容项提供指示性单元。

11. 根据权利要求1所述的方法,其中所述应用包括客户端。

12. 一种用户接口,包括:

到主应用的链接;

至少一个应用单元,所述应用单元与所述设备中可用的或活动的应用相关联,所述至少一个应用单元链接到所述主应用,并且所述至少一个应用单元是所述主应用的子应用、客户端或服务;以及

与所述至少一个应用单元相关联的至少一个指示性单元,所述至少一个指示性单元在所述显示器上的位置与所述至少一个应用相邻,而且被配置为:根据所述至少一个应用单元的参数中的变化来改变至少一个属性。

13. 根据权利要求12所述的用户接口,进一步包括接近各个应用单元的多个指示性单

元,所述多个指示性单元被配置用于:对应于所述各个应用单元的被监控的参数,绕着所述各个应用单元移动。

14.根据权利要求13所述的用户接口,其中所述被监控的参数包括关于所述各个应用单元的用户活动级别。

15.一种用于监控应用的装置,包括:

控制器;

耦合于所述控制器的显示器接口;以及

耦合于所述控制器的输入设备,其中所述控制器进一步包括至少一个处理器,所述至少一个处理器被配置用于:

提供链接到所述装置的核心应用或服务的至少一个主单元;

提供链接到所述至少一个主单元的至少一个子单元,所述至少一个子单元链接到所述核心应用的应用或服务;

提供与所述至少一个子单元有关的至少一个指示性单元,所述至少一个指示性单元在所述显示器上的位置与所述至少一个子单元相邻,而且与链接到所述至少一个子单元的应用或服务的参数有关;

其中所述处理器被进一步配置用于:根据与链接到所述至少一个子单元的应用或服务的参数有关的活动,改变所述至少一个指示性单元的至少一个属性。

16.根据权利要求15所述的装置,进一步包括处理器,其被配置用于:当所述至少一个子单元被选择时,打开和显示与所述至少一个子单元有关的信息。

17.根据权利要求15所述的装置,其中所述至少一个指示性单元的至少一个属性是形状、尺寸、颜色、图像、或速度。

18.根据权利要求15所述的装置,其中链接到所述子单元的应用或服务的参数是应用、服务或客户端。

19.根据权利要求15所述的装置,其中所述处理器被进一步配置用于:对应于与所述至少一个子单元相关联的活动级别,改变所述至少一个指示性单元绕着所述至少一个子单元的旋转速度。

20.根据权利要求19所述的装置,其中所述处理器被进一步配置用于:改变所述至少一个指示性单元的形状,其中较大形状对应于与所述至少一个子单元相关联的较高的活动级别,以及较小形状对应于与所述至少一个子单元相关联的较低的活动级别。

21.根据权利要求20所述的装置,其中所述处理器被进一步配置用于:改变所述至少一个指示性单元的颜色,其中一个颜色表示与所述至少一个子单元相关联的一个活动级别,以及另一个颜色表示与所述至少一个子单元相关联的另一活动级别。

22.一种监控应用的系统,包括:

用于提供链接到装置的核心应用或服务的至少一个主单元的装置;

用于提供链接到所述至少一个主单元的至少一个子单元的装置,所述至少一个子单元链接到所述核心应用的应用或服务;

用于提供与所述至少一个子单元有关的至少一个指示性单元的装置,所述至少一个指示性单元在所述显示器上的位置与所述至少一个子单元相邻,而且与链接到所述至少一个子单元的应用或服务的参数有关;以及

用于根据与链接到所述至少一个子单元的应用或服务的参数有关的活动,改变所述至少一个指示性单元的至少一个属性的装置。

23.根据权利要求22所述的系统,进一步包括:用于以这样的速率将所述指示性单元绕着所述至少一个子单元移动的装置,所述这样的速率取决于关联于所述至少一个子单元的活动级别。

24.一种用于内容和活动监控的装置,包括:

用于提供链接到装置的核心应用或服务的至少一个主单元的装置;

用于提供链接到所述至少一个主单元的至少一个子单元的装置,所述至少一个子单元链接到所述核心应用的应用或服务;

用于提供与所述至少一个子单元有关的至少一个指示性单元的装置,所述至少一个指示性单元在所述显示器上的位置与所述至少一个子单元相邻,而且与链接到所述至少一个子单元的应用或服务的参数有关;以及

用于根据与链接到所述至少一个子单元的应用或服务的参数有关的活动,改变所述至少一个指示性单元的至少一个属性的装置。

25.根据权利要求24所述的装置,进一步包括:用于相对于与所述子单元相关联的应用有关的活动级别,改变所述指示性单元的至少一个属性的装置,其中所述至少一个属性包括数量、尺寸、颜色、或移动。

内容和活动监控方法和系统

技术领域

[0001] 所公开的实施例一般地涉及用户接口，并具体而言涉及监控内容和应用活动以及传送与服务有关的信息。

背景技术

[0002] 複如移动通信设备的移动设备通常包括多种应用，例如包括因特网通信、即时消息传送能力、电子邮件工具、web浏览和搜索。一般而言，访问各种应用以及获得与应用內容或关联于应用的活动级别有关的信息需要打开该应用。为了显示与应用相关联的各种类型的信息，分层树模型可以被用于显示类似信息。用于这种通信的用户接口和显示器在尺寸上受限，并且可以向用户呈现和显示的信息量受到以下因素的限制：显示器的尺寸，以及移动到不同屏幕和树级别的设备操作简易性。能够容易地查看设备应用的內容数量和活动级别将是有利的。

发明内容

[0003] 在一方面，所公开的实施例涉及一种方法。在一实施例中，所述方法包括：在设备的显示器上提供至少一个应用单元。所述应用单元被至少一个指示性单元围绕，其可以绕着所述应用单元移动。所述指示性单元的属性可以被改变，以反映与对应的应用、客户端或服务有关的许多活动程度，所述属性可以包括例如颜色、不透明度、形状、尺寸和速度的属性。应用单元可以被选择和打开，以显示所述应用单元的內容。

[0004] 在另一方面，所公开的实施例涉及一种用户接口。在一实施例中，所述用户接口包括：在设备的显示器上的至少一个应用单元，以及与所述至少一个应用单元相关联的至少一个指示性单元。所述至少一个指示性单元被配置用于相对于所述至少一个应用单元移动，以及所述至少一个指示性单元被配置用于改变与至少一个指示性单元相关联的至少一个属性，以便反映与链接到所述至少一个应用单元的应用、服务或內容相关联的活动程度。

[0005] 在另一方面，所公开的实施例涉及一种装置。在一实施例中，所述装置包括：控制器；耦合于所述控制器的显示器接口；以及耦合于所述控制器的输入设备。在一实施例中，所述控制器进一步包括至少一个处理器。所述至少一个处理器可以被配置用于：提供链接到所述装置的核心应用或服务的至少一个中央单元；提供链接到所述至少一个中央单元的至少一个子单元，所述至少一个子单元链接到所述核心应用的应用或服务；提供与所述至少一个子单元有关的至少一个指示性单元，所述至少一个指示性单元与链接到所述至少一个子单元的应用或服务的参数有关；其中所述处理器被进一步配置用于：根据与链接到所述至少一个子单元的应用或服务的参数有关的活动，改变所述至少一个指示性单元的至少一个属性。

[0006] 在另一方面，所公开的实施例涉及一种系统。在一实施例中，所述系统包括：用于提供链接到装置的核心应用或服务的至少一个中央单元的装置；用于提供链接到所述至少一个中央单元的至少一个子单元的装置，所述至少一个子单元链接到所述核心应用的应用

或服务;用于提供与所述至少一个子单元有关的至少一个指示性单元的装置,所述至少一个指示性单元与链接到所述至少一个子单元的应用或服务的参数有关;以及用于根据与链接到所述至少一个子单元的应用或服务的参数有关的活动,改变所述至少一个指示性单元的至少一个属性的装置。

[0007] 在另一方面,所公开的实施例涉及一种计算机程序产品。在一实施例中,所述计算机程序产品包括其中含有计算机可读代码装置的计算机可用介质,用于使得计算机执行设备中的一组指令,以便为设备提供用户接口。所述计算机程序产品中的计算机可读代码装置包括:用于使得计算机提供设备的显示器上的至少一个应用单元和至少一个指示性单元的计算机可读 程序代码装置。所述计算机可读代码装置被配置用于使得计算机:相对于链接到所述应用单元的应用、服务或内容的活动程度,改变所述指示性单元的至少一个属性。

附图说明

- [0008] 在以下描述中结合附图说明了实施例的前述方面以及其它特征,在附图中:
- [0009] 图1示出了其中可应用所公开的实施例的各方面的系统的框图;
- [0010] 图2A-2B是所公开的实施例的用户接口的示例性屏幕截图的图示;
- [0011] 图3A-3B是所公开的实施例的用户接口的示例性屏幕截图的图示;
- [0012] 图4A-4B是可以用于实施所公开的实施例的各方面的设备的示例的图示;
- [0013] 图5示出了引入可用于实施所公开的实施例的各方面的特征的示例性装置的框图;以及
- [0014] 图6是示出了图4A-4B的示例性本地系统的一般体系结构的框图。

具体实施方式

[0015] 参考图1,示出了系统100的一实施例,其可被用于实施所要求保护的本发明的各方面。尽管将参考附图中所示以及下述的实施例来描述所要求保护的本发明的各方面,但是应该理解,这些方面可以用许多可替换形式的实施例来实现。此外,可以使用任意适当尺寸、形状或类型的单元或材料。

[0016] 所公开的实施例通常允许设备或系统(诸如图1所示的系统100)的用户快速和容易地获得及查看与应用、服务或客户端有关的信息。这可以例如包括:与设备中可用或活动的各种功能或应用相关联的应用内容数量和活动级别。所公开的实施例传送与通常在服务器侧的服务有关的信息。图1的系统允许对应用、客户端或服务、或它们的某些结合的可视化。在具有例如人和地点类型的应用的设备中,所公开的实施例的用户接口允许 应用的许多方面立即可见,并且诸如活动区域和兴趣的参数可以被容易地监控。指示性单元可以与参数、服务和应用的可视化相结合使用,以便示出与各种服务和应用相关联的相对活动程度和内容数量。此处所公开的实施例提供带有底层应用、客户端或服务的每一交互的高级监控能力。

[0017] 在一实施例中,参考图1,图1的系统100可以包括输入设备104、输出设备106、导航模块122、应用区域180以及存储/存储器设备182。此处描述的组件仅是示例性的,而并非意图包含可被包括在所公开的实施例的系统100中的所有组件。例如,在一实施例中,系统100包括移动通信设备或其它支持因特网和应用的设备。由此,在可替换实施例中,系统100可

以包括其它适当的设备和应用,用于监控所述设备中的服务、应用和客户端的应用内容和活动级别。尽管输入设备104和输出设备106被示出为独立设备,但是在一实施例中,输入设备104和输出设备106可以是用户接口102的一部分并构成用户接口102。用户接口102可以被用于向用户显示应用和单元信息,并允许用户获得应用内容和应用活动数据。在一实施例中,所公开的实施例的用户接口可以在包括触摸屏显示器或接近式屏幕设备的设备中或上实现。所公开的实施例的各方面不限于单次触摸或接触设备。在一实施例中,所公开的实施例的各方面可以被引入多次触摸设备,并在多次触摸设备上实施。在可替换实施例中,此处公开的用户接口的各方面可以在任意适当设备上实现,所述设备将显示信息并允许对应用进行选择和激活。

[0018] 图2A示出了引入所公开的实施例的特征的用户接口201的屏幕截图的一实施例。如图2A所示,单元210a-210g表示或链接到与个人网络应用210相关联的应用和/或服务、实用工具。单元210a-210g与相应的主单元210有一定联系地被显示在用户接口201上。图标或其它图形图像可以被用于或表示单元210a-210g。图标应该能够是可选择的,诸如对象,以便激活各个单元210a-210g链接到的对应应用、服务或客户端或与其相交互。这些应用、服务和客户端的示例例如可以包括但不限于:引用通告(Trackbacks)210a、图像210b、电子邮件210c、我的空间(MySpace) 210d、博客210e、即时消息传送210f、以及电子邮件210g。单元210a-210g中的每个通常表示指向与主应用或中央应用(在此示例中被标为210)有关的应用、服务、实用工具、内容或论坛的链接。在可替换实施例中,所述单元或图标可以包括指向任意适当的应用、服务、实用工具、内容或论坛的链接,出于易于讨论的目的,它们在此被概括描述为“应用”。

[0019] 相关于或链接到容器(pod)210和单元212的“应用”不限于应用、客户端或服务。例如,在一实施例中,应用210可以包括web应用或网站。于是,每个单元(不限于任意具体数量)的可以与这样的应用有关,所述应用使用网站、与网站交互、服务于网站、或与网站进行合作。在另一实施例中,容器210表示博客。单元212可以表示已经在博客中贴出条目或回复的人,以及已经向博客贴出回复的人的引用通告。另一示例是针对不同类型的关联活动具有不同指示符的服务。参考图2A,例如图像共享/存储服务的一种服务由单元或对象210b表示。一个指示符215可以表示查看我的图像的多个人,并可以由一种颜色(例如蓝色)进行区分。另一指示符217可以表示对我的图像发表评论的多个人。指示符217可以是不同颜色,例如红色。尽管在此将颜色描述为区分指示符,但是在可替换实施例中,除了包括颜色之外,可以使用任意适当的区分特性。

[0020] 在一实施例中,可以是任意所需的图像、形状、颜色、或尺寸的单元210a-210g可以被称为“容器(pod)”。可以改变单元210a-210g的任意属性,以反映相关应用的参数。例如,容器的尺寸可以被用于反映与底层单元应用相关联的相对活动程度。尽管术语“尺寸”在此被用于与不同单元或容器有关,但是在一实施例中,具有具备更多底层或关联活动的应用的容器可以表现为“更接近”用户接口201的显示区域的外表面。与远处的图像相比,较近的图像可以表现为较大。例如,如图2A所示,引用通告单元210a与电子邮件单元210c相比,表现为“较大”,或相对于显示器更接近用户。在尺寸或相对位置上的这种变化可以指示出与每个应用相关联的内容数量或相对活动程度的变化或不同。在一实施例中,单元210a-210g与中央或主应用210的关系或关联可以由从主应用210延伸到单元(诸如单元210d)的直线

或连接链路213表示。在可替换实施例中,任意适当的指示符都可以被用于示出在主应用与单元210a-210g之间的连接。

[0021] 如图2A所示,环绕着单元210a-210g中的每个的是一个或多个较小单元212,其可以被称为“子类别”或“子单元”。较小的单元212通常可以表示主单元210的“子类别”,主单元210可以被描述为或表示“类别”。容器210和单元212之间的关系也可以被描述为“单元”和“子单元”,或“层”和“子层”。在可替换实施例中,可以使用类别或单元的任意适当数量的级别或层。由此,子单元也可以具有与其有关的其它子单元。在一实施例中,单元210a-210g可以表示服务和应用,而较小的单元212表示这些服务和应用的参数。

[0022] 关联于或围绕着容器210a-210g中的任一个的单元212的数量通常反映关联于对应容器的相对活动程度。这允许用户快速地扫视用户接口201,并获得例如对与特定应用有关的内容或活动级别的感知,而不会非要改变屏幕或打开应用。在一实施例中,用户可以指定或编程设计特定属性或参数来监控。例如,与图像容器210b相比,210a具有与其相关联的更大数量的单元。这指示出:在该特定时间点,例如与图像应用201b相比,与引用通告应用210a相关联的相对活动程度通常更大。时间帧或基准可以基于任意特定基准点。

[0023] 在一实施例中,如图2A所示,每个单元212的尺寸、形状、维度和其它属性可以相对于彼此而不同。除了上述属性之外,所述属性例如可以包括数量、尺寸、颜色和移动。指示性单元212的数量可以显现出新的关联内容的数量。这例如可以包括新照片、新博客记录、以及评论。容器的尺寸可以被用于反映特定频道或服务,并且还可以被用于显现出前景/背景。在一实施例中,优选频道可以位于设备的“前面”区域。颜色也可以被用于将可视提示提供给底层应用的各方面。例如,可视提示可以被用于对容器进行标记或频道识别,以及用于在指示性单元212中进行分类。在一实施例中,指示性单元的红色可以反映“家庭”,蓝色对应于“朋友”,而绿色对应于“其他”。在可替换实施例中,可以使用任意适当的颜色结构或其混合。

[0024] 在一实施例中,在特定分组中可以存在单元212的可变混合。不需要针对单元212的任意设定尺寸或维度。在此示例中,所示出的是,在尺寸上略小于它们与之相关联的容器,但是在尺寸上相对于彼此是变化的。单元212的相对尺寸还可以被使用和调整,以反映与特定容器相关联的活动级别的度以及内容数量。

[0025] 在另一实施例中,容器210a-210g可以表现为单元或“电子”212的原子核,所述“电子”212在围绕原子核在其周围移动。单元212围绕容器210a-210g的移动或旋转的速度还可以被用于反映与容器210a-210g表示的相应的应用相关联的内容数量和相对活动程度。

[0026] 由于文本标签可以与单元210a-210g的每个相关联,在一实施例中,文本标签可以表现为附加到对应单元210a-210g,并且将其缩放为对应单元的相对尺寸。在可替换实施例中,文本标签的格式可以与内容数量和活动程度相结合地变化。例如,相对于另一应用,具有相对较大的活动程度和/或内容的应用可以表现为在尺寸上较大,或者以某种方式被强调(例如,加粗、斜体、下划线)。在一实施例中,尽管相对于对应设备的显示器的查看区域,容器210a-210g和/或与其相关联的单元212可以以任意方式移动,但是文本标签可以保持为固定的水平朝向。

[0027] 单元210a-210g的每个可以被选择和激活,以便打开和访问底层应用的特征。例如,参考图2B,图2A的引用通告单元210a已经被选择。如图2B所示,一旦被选择,则表示引用

通告单元的图标220扩大,以指示出对其的选择。在可替换实施例中,可以使用强调所选择的应用的任意适当的方式。在此示例中,其中用户接口201是触摸屏显示器,用户例如通过触摸屏幕上的图标,而接触所需的应用,以便选择它。所选择的图标可以在该点扩大,或者表现为更接近用户,并且接着在确认对其的选择的方向上被轻微移动或拖拽。一旦被选择,底层应用可以打开。例如,通过触摸屏显示器,一旦用户抬起其手指离开屏幕,则应用可以打开,如图3A所示。在可替换实施例中,可以使用用于选择图标以及激活或打开底层应用的任意适当方法。

[0028] 图3A示出了在所公开的实施例的一方面中已打开的应用的屏幕截图。在此,图2A的引用通告应用210a已经被打开,并且已打开的应用的各方面被显示在用户接口310上。内容302以清晰和简洁的方式被显示。与图2A的每个容器210a-210g有关的内容可以是与上下文相关的,并且可以包括与频道有关的详细信息,诸如统计信息和其它数据。在一实施例中,可以提供链接303,以允许用户还原回到图2A所示的屏幕。在可替换实施例中,可以使用任意适当的机制,以允许用户返回参考图2A所示的功能和屏幕。

[0029] 对任一个可激活内容区域(诸如内容304)的选择可以允许用户查看与特定频道相关的活动细节。如图3B所示,显示器310正在呈现与频道有关的更详细信息,诸如统计参数。较高保真度的信息可以包括任意适当信息,并且可以是统计上的,或者包括对实际内容(诸如评论、图像和动画)的预览。这可以用作为服务和内容的入口点。如图3B所示,可以提供链接313,其允许用户返回或回到之前的屏幕或应用。

[0030] 所公开的实施例的各方面可以在包括用于显示和访问信息的用户接口的任意设备上实现,所述设备诸如图1所示的系统100。在一实施例中,输入设备104包括触摸屏显示器112,在其上可以显示容器210a-210g和指示性单元212。来自用户的输入和命令(诸如对屏幕的触摸)在输入模块104中接收,并被传递到导航模块122用于处理。在一实施例中在触摸屏显示器112中实现的输出设备106可以接收来自用户接口102、应用180和存储设备182的数据用于输出给用户。容器和指示性单元的属性可以在导航模块122中处理,并被传递到输出设备106,用于显示给用户。

[0031] 输入设备104和输出设备106中的每一个被配置为接收任意格式的数据或信号,将数据或信号配置为与应用或设备100兼容的格式,以及接着输出已配置的数据或信号。尽管显示器114被示为输出设备106的一部分,但在其它实施例中,输出设备106还可以包括向用户传送或呈现信息的其它组件和设备,例如包括音频设备和触觉设备。

[0032] 用户输入设备104可以包括控制,其允许用户与设备100进行交互,以及将信息和命令输入到设备100。例如,参考此处描述的实施例,用户接口102可以包括触摸屏显示器,其中与显示器的接触提供输入和信号。通过接近式屏幕设备,对点击设备的接近提供输入。输出设备106可以被配置为提供此处所示的示例性屏幕截图的内容,其经由显示器114的功能被呈现给用户。当使用触摸屏设备时,显示器112和114可以包括同一显示器或同一显示器的部分。对触摸屏显示器的用户输入例如由输入设备104的触摸屏输入控制112进行处理。输入设备104还可以被配置用于处理新内容以及到系统100的通信。导航模块122可以提供控制和菜单选项,以及处理命令和请求。应用和内容对象可以由菜单控制系统124提供。过程控制系统可以接收和解释命令和其它输入,与应用模块180、存储设备182通过接口连接,以及当需要时提供内容。

[0033] 参考图4A和4B示出了其上可以实施所公开的实施例的各方面的设备的示例。终端或移动通信设备400可以具有小键盘410和显示器420。小键盘410可以包括任意适当的用户输入设备,诸如多功能/滚动键430、软键431、432、呼叫键433、结束呼叫键434、以及字母数字键435。显示器420可以是任意适当的显示器,诸如触摸屏显示器或图形用户接口。显示器可以被集成到设备400,或者显示器可以是连接于设备400的外围显示器。点击设备可以与显示器420一起使用,诸如触针、笔、或仅仅是用户手指。在可替换实施例中,可以使用任意适当的点击设备。在其它可替换实施例中,显示器可以是传统显示器。设备400还可以包括其它适当的部件,诸如照相机、扬声器、连接端口或触觉反馈部件。移动通信设备可以具有连接于显示器的处理器401,用于处理用户输入和在显示器420上显示信息。存储器402可以连接于处理器401,用于存储与移动通信设备400相关联的任意适当的信息和/或应用,诸如电话本条目、日历条目等。

[0034] 在设备400包括移动通信设备的实施例中,该设备可以适于在电信系统(诸如图6所示的系统)中进行通信。在这样的系统中,可以在移动终端600和其它设备之间执行多种电信服务,诸如蜂窝式语音呼叫、www/wap 浏览、蜂窝式视频呼叫、数据呼叫、传真传送、音乐传送、静态图像传送、视频传送、电子消息传送和电子商务,所述其它设备诸如另一移动终端606、有线电话632、个人计算机651或因特网服务器622。应注意,对于不同情形中的移动终端600的不同实施例,上述的某些电信服务可以是可用的或可以是不可用的。在此方面,所公开的实施例的各方面不限于任意特定服务集合。

[0035] 移动终端600、606可以经由基站604、609通过射频(RF)链路602、608连接于移动电信网络610。移动电信网络610可以与任意商用移动电信标准兼容,诸如GSM、UMTS、D-AMPS、CDMA2000、(W)CDMA、WLAN、FOMA和TD-SCDMA。

[0036] 移动电信网络610可以可操作地连接于广域网620,其可以是因特网或因特网的一部分。因特网服务器622具有数据存储装置624,并连接于广域网620,其为因特网客户端计算机626。服务器622可以托管能够向移动终端600供应www/wap内容的www/wap服务器。

[0037] 公共交换电话网络(PSTN)630可以用常见方式连接于移动电信网络610。包括固定电话632的各种电话终端可以连接于PSTN 630。

[0038] 移动终端600还能够经由本地链路601或651与一个或多个本地设备603或650进行本地通信。本地链路601或651可以是具有有限范围的任意适当类型的链路,诸如蓝牙、通用串行总线(USB)链路、无线通用串行总线(WUSB)链路、IEEE 802.11无线局域网(WLAN)链路、RS-232串行链路等等。本地设备603例如可以是各种传感器,其可以通过本地链路601将测量值传送到移动终端600。上述示例并非意在限制,并且可以使用任意适当类型的链路。本地设备603可以是天线和构成WLAN实现的微波存取全球互通(WiMAX、IEEE 802.16)、WiFi (IEEE 802.11x)、或其它通信协议的支撑装置。WLAN可以连接于因特网。移动终端600由此可以具有多射频能力,用于使用移动通信网络610、WLAN或二者进行无线连接。与移动电信网络610的通信还可以使用WiFi、WiMax、或任意其它适当的协议实现,并且这样的通信可以使用无线电频谱的非授权部分(例如,非授权移动接入(UMA))。在一实施例中,图1的导航模块122可以包括通信模块,其被配置用于与参考图6描述的系统相交互。

[0039] 在一实施例中,图1的系统100例如可以是图4B中示出的PDA类型的设备440。PDA 440可以具有小键盘441、触摸屏显示器442、以及在触摸屏显示器442上使用的点击设备

443。在另一可替换实施例中，该设备可以是个人发信机、平板式计算机、触摸板、因特网输入板、膝上型或台式计算机、电视或电视机顶盒、或能够包含显示器442和所支持的电子仪器(诸如处理器和存储器)的任意其它适当的设备。仅出于示例目的，参考移动通信设备400描述此处的示例性实施例，并且应该理解，所述实施例可以被等同地应用于引入了显示器、处理器、存储器和支持软件或硬件的任意适当的设备。

[0040] 图1的用户接口102还可以包括导航模块122中的菜单系统124。导航模块122提供对设备100的某些过程的控制。菜单系统124可以提供对与运行于设备100上的应用或程序有关的不同工具、服务和应用选项的选择。在此处公开的实施例中，导航模块122接收与设备100的功能有关的某些输入，诸如信号、传输、指令、或命令。取决于该输入，导航模块解释命令，并指示过程控制132相应地执行命令。

[0041] 激活控制通常包括：选择或激活与设备关联的功能的任意适当方式，包括触摸、按压或移动输入设备。在一实施例中，当输入设备104包括控制110时，在一实施例中控制110可以包括具有小键盘的设备，按压键可以激活功能。可替换地，当输入设备104的控制110还包括多功能摇杆类型的开关时，所述开关可以被用于选择菜单项目和/或选择或激活功能。当输入设备104包括控制112时，在一实施例中控制112可以包括触摸屏板，用户与触摸屏的接触将提供必要输入。还可以使用语音命令和其它对触摸敏感的输入设备。

[0042] 参考图1，设备100的显示器114可以包括任意适当的显示器，诸如前述的显示器、触摸屏显示器或图形用户接口。在一实施例中，显示器114可以被集成到设备100。在可替换实施例中，显示器可以是连接于或耦合于设备100的外围显示器。点击设备可以与显示器114一起使用，诸如触针、笔、或仅仅是用户手指。在可替换实施例中，可以使用任意适当的点击设备。在其它可替换实施例中，显示器可以是任意适当的显示器，诸如典型由LCD制成的平板显示器114，并具有可选的背面照明，诸如能够显示彩色图像的TFT矩阵。触摸屏可以取代于传统LCD显示器而被使用。

[0043] 设备100还可以包括其它适当的部件，诸如照相机、扬声器、连接端口或触觉反馈部件。

[0044] 所公开的实施例还可以包括：在不同计算机中执行的、引入上述过程步骤和指令的软件和计算机程序。图5是引入可用于实施本发明的各方面的特征的典型装置500的一实施例的框图。装置500可以包括用于完成和执行此处描述的过程步骤的计算机可读程序代码装置。如所示，计算机系统502可以被链接到另一计算机系统504，从而计算机502和504能够向彼此发送信息以及从彼此接收信息。在一实施例中，计算机系统502可以包括适于与网络506进行通信的服务器计算机。计算机系统502和504可以以任意传统方式被链接到一起，例如包括调制解调器、无线、硬布线连接、或光纤链路。一般而言，通过使用典型通过通信频道或通过ISDN线路上的拨号连接发送的通信协议，可以使信息对于计算机系统502和504二者可用。计算机502和504通常适于利用包含机器可读程序源代码的程序存储设备，其适于使得计算机502和504执行此处所公开的方法步骤。引入了本发明的各方面的程序存储设备可以被设计、制造和用作为利用光学器件、磁属性、和/或电子器件的机器的组件，用于执行此处所公开的过程和方法。在可替换实施例中，程序存储设备可以包括磁媒体，诸如磁盘或计算机硬盘，其是计算机可读和可执行的。在其它可替换实施例中，程序存储设备可以包括光盘、只读存储器(“ROM”)、软盘、和半导体材料和芯片。

[0045] 计算机系统502和504还可以包括用于执行已存储程序的微处理器。计算机502可以在其程序存储设备上包括数据存储设备508,用于存储信息和数据。引入了过程和方法步骤(其引入了本发明的各方面)的计算机 程序或软件可以被存储在一个或多个计算机502和504中的另一传统程序存储设备上。在一实施例中,计算机502和504可以包括可以从其访问本发明的各方面的用户接口510、以及显示器接口512。用户接口510和显示器接口512可以适于允许向系统输入查询和命令,以及呈现命令和查询的结果。

[0046] 所公开的实施例通常使用户能够快速和容易地访问与设备中的服务、应用和客户端有关的信息。所公开的实施例的用户接口允许例如人和地点应用的各方面立即可见。与应用的特定方面相关联的活动级别可以被容易地监控,而无需打开应用或应用方面。指示性单元可以与服务和应用的可视化相结合使用,以便示出与多种服务和应用相关联的相对活动程度和内容数量。这提供了带有底层应用或服务的每一交互的高级监控能力的优点。

[0047] 应该理解,前文描述仅说明了实施例。在不脱离实施例的情况下,本领域技术人员可以设计出多种替换方案和修改。因此,所公开的实施例意在包含落入所附权利要求的范围的所有这些替换方案、修改和变体。

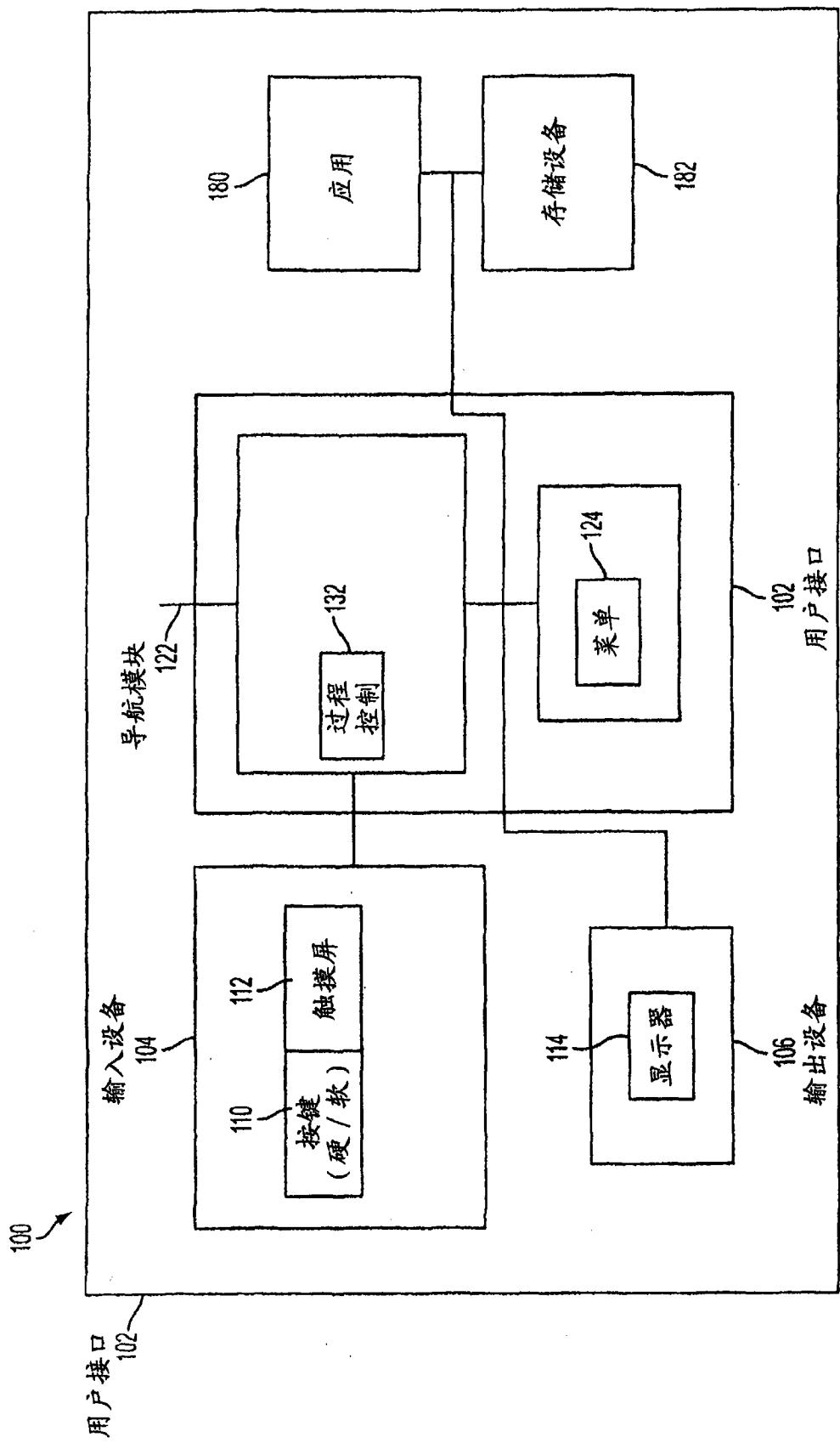


图1

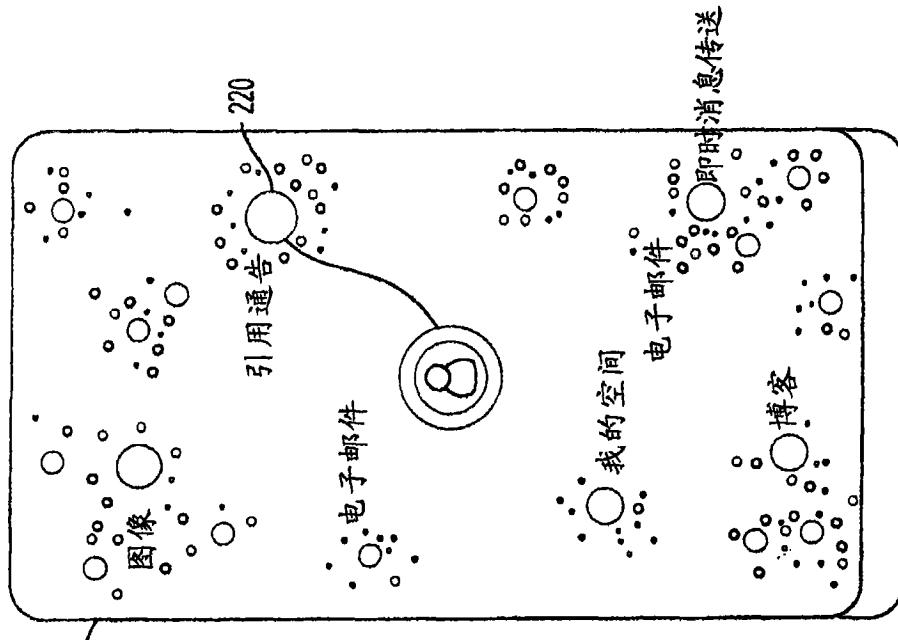


图 2B

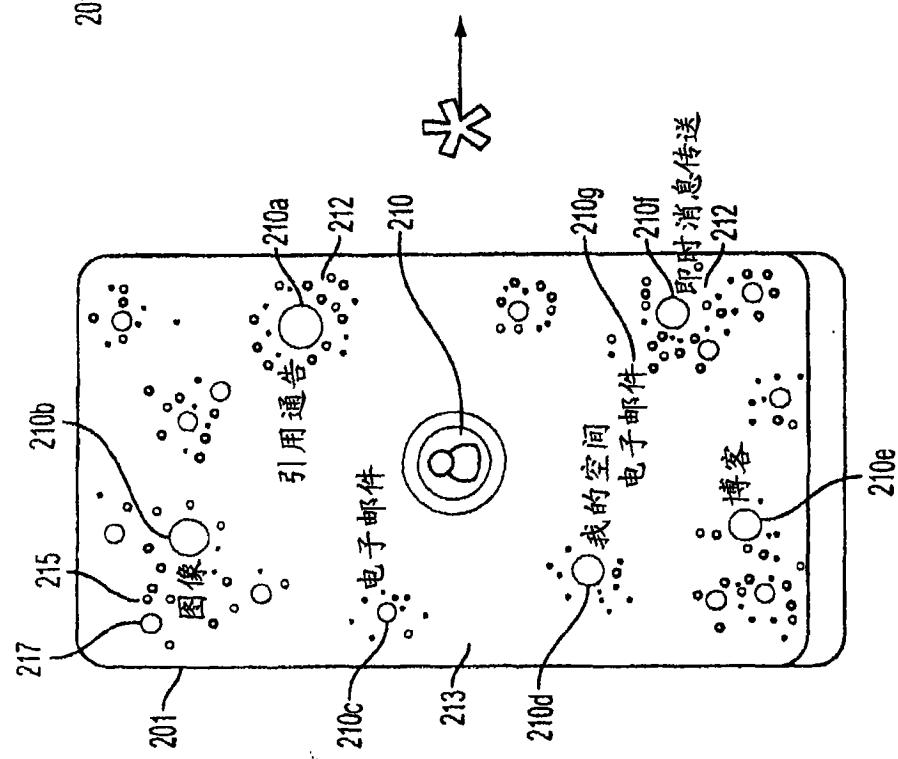


图 2A

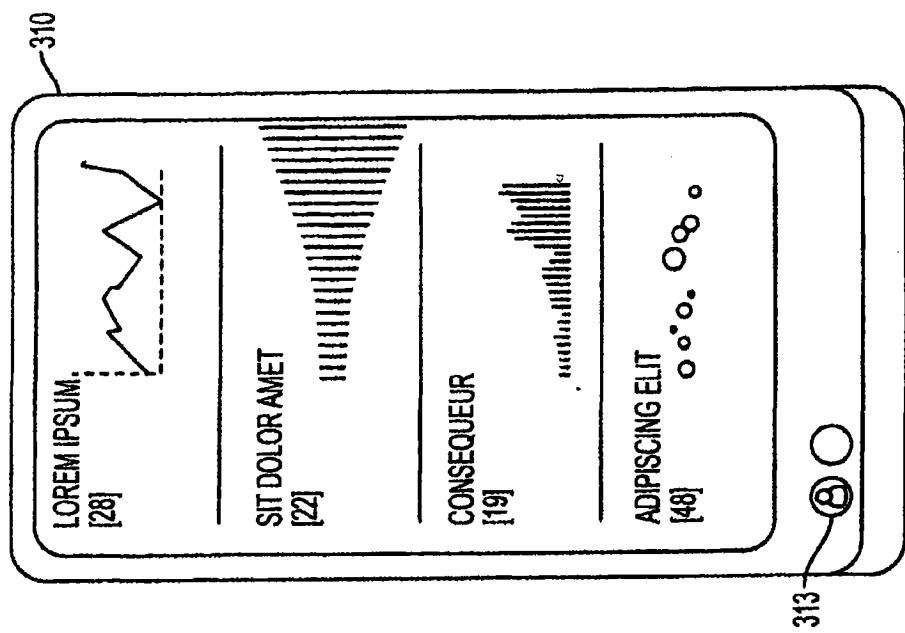


图 3B

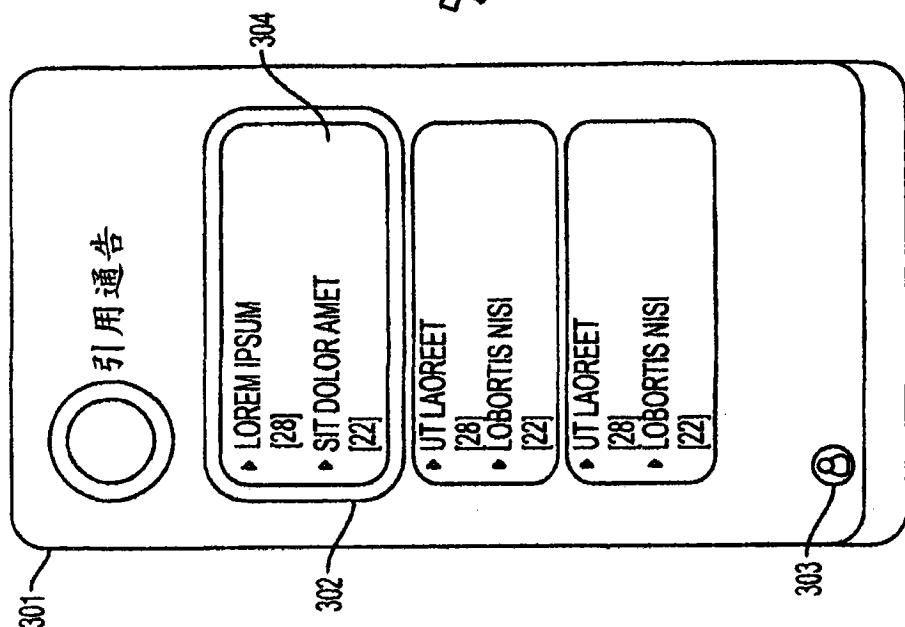


图 3A

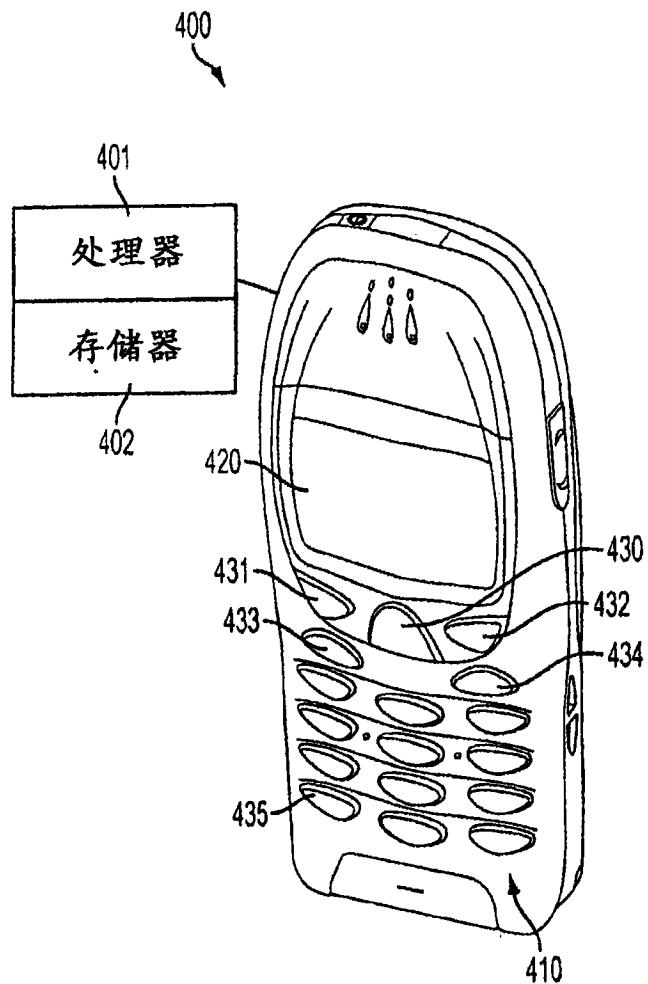


图4A

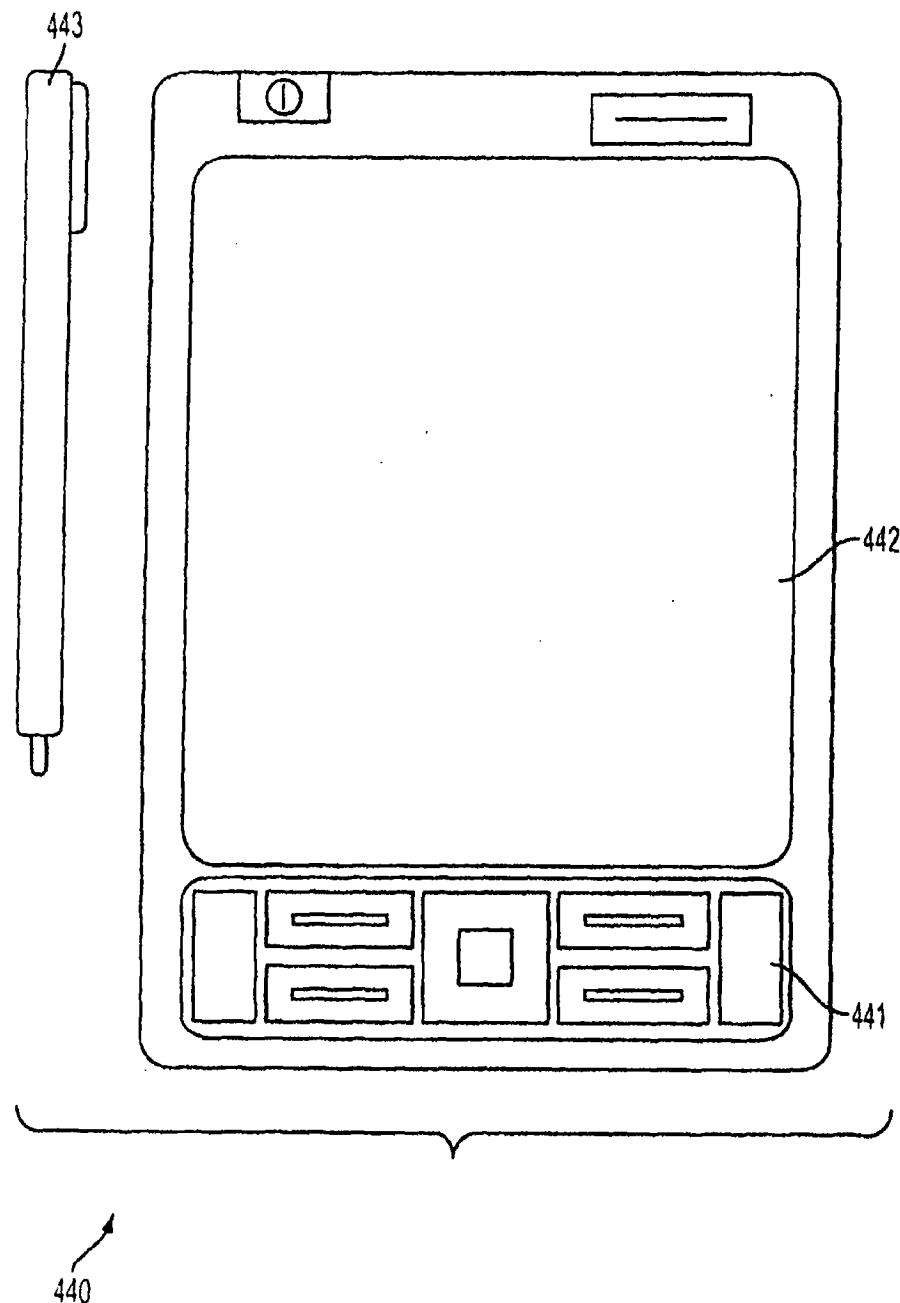


图4B

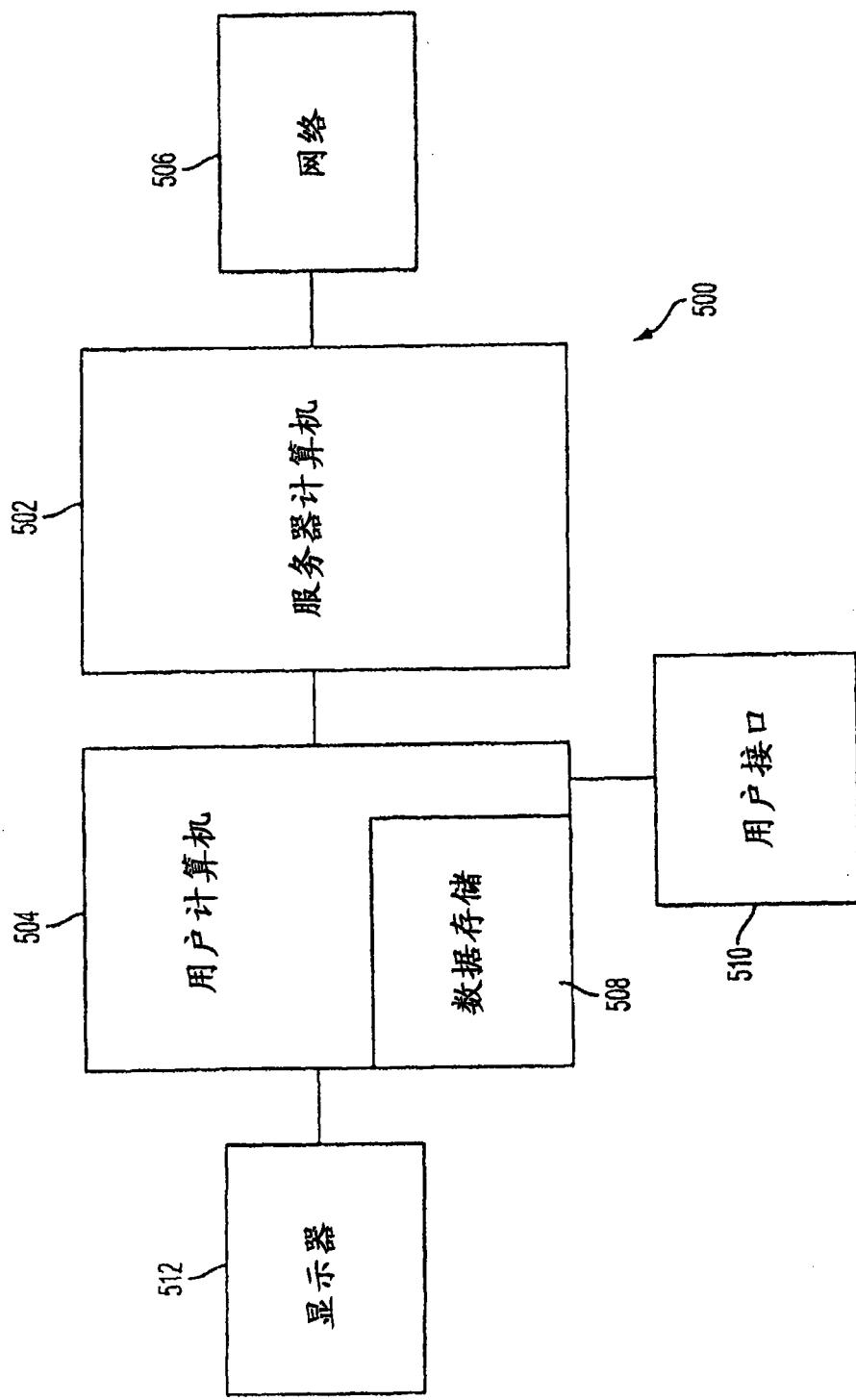


图5

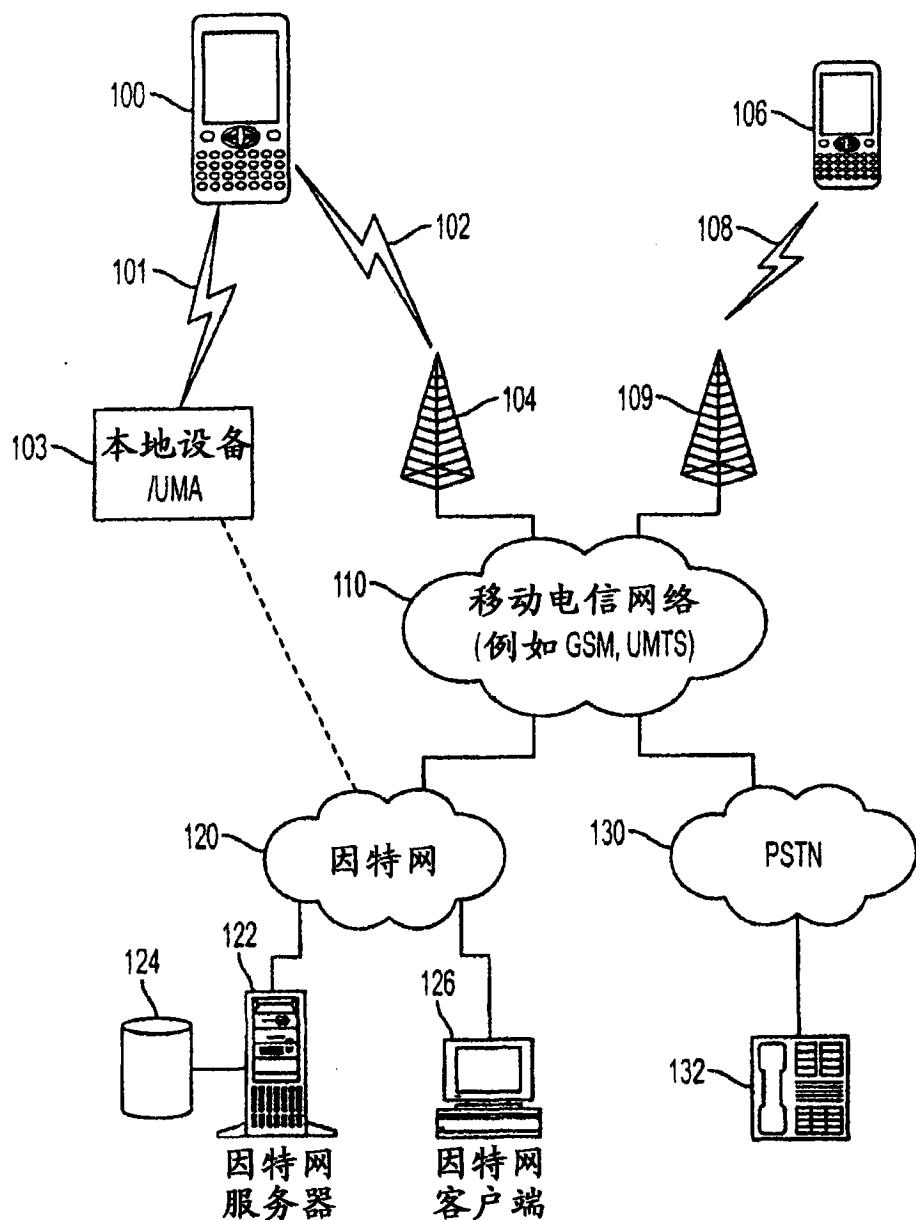


图6