

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04L 12/56 (2006.01)

G06F 15/16 (2006.01)

H04Q 7/20 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03806495.2

[45] 授权公告日 2008 年 4 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 100385879C

[22] 申请日 2003.1.31 [21] 申请号 03806495.2

[30] 优先权

[32] 2002.1.31 [33] US [31] 10/061,642

[86] 国际申请 PCT/US2003/002894 2003.1.31

[87] 国际公布 WO2003/065596 英 2003.8.7

[85] 进入国家阶段日期 2004.9.20

[73] 专利权人 高通股份有限公司

地址 美国加利福尼亚州

[72] 发明人 B·米尼尔 M·查梅特里

M·B·奥立弗 S·A·斯普里格

[56] 参考文献

WO0203199A1 2002.1.10

CN1079854A 1993.12.22

WO0004675A1 2000.1.27

CN1249646A 2000.4.5

US20010037358A1 2001.11.1

CN1214832A 1999.4.21

US6304564B1 2001.10.16

EP1168758A2 2002.1.2

WO0156251A2 2001.8.2

审查员 房宝盛

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司

代理人 陈 炜

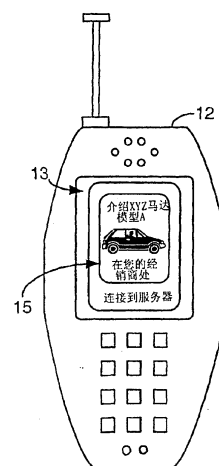
权利要求书 4 页 说明书 11 页 附图 4 页

[54] 发明名称

用于在连接到应用程序服务器的无线设备上
提供消息的系统和方法

[57] 摘要

一系统和方法，用于在无线设备在无线网络上连接到应用程序下载服务器时在无线设备的图形显示器上提供消息。当无线设备尝试与应用程序下载服务器通信或交换文件而同时浏览应用程序下载服务器时，在无线网络上将一消息发送到无线设备的计算机平台并显示给无线设备的用户。该消息可以从无线设备尝试连接或浏览的相同应用程序下载服务器被发送到无线设备，或者消息可以从无线网络上的另一服务器被发送。



1. 一系统，用于向与应用程序下载服务器通信的无线设备的图形显示器上提供消息，所述系统包括：

一个或多个无线设备，每个无线设备包括计算机平台以及其上的图形显示器，且每个无线设备与无线网络选择性地通信；以及

与无线网络选择性地通信的一个或多个应用程序下载服务器，且每个应用程序下载服务器选择性地与所述一个或多个无线设备通信并选择性地将数据下载到所述一个或多个无线设备，

其中在无线设备尝试在无线网络上与至少一个应用程序下载服务器通信后，所述系统在无线网络上将消息发送到所述无线设备的计算机平台上，且所述无线设备在其图形显示器上显示发送的消息；以及

在无线设备尝试在无线网络上与至少一个应用程序下载服务器通信后，在无线网络上将所述消息从第二服务器发送到所述无线设备。

2. 如权利要求 1 所述的系统，其特征在于，所述消息由分量组成，其中至少一个分量从无线网络上的第二服务器发送到无线设备。

3. 一系统，用于向与应用程序下载服务器通信的无线设备的图形显示器上提供消息，所述系统包括：

一个或多个无线设备，每个无线设备包括计算机平台以及其上的图形显示器，且每个无线设备与无线网络选择性地通信；以及

与无线网络选择性地通信的一个或多个应用程序下载服务器，且每个应用程序下载服务器选择性地与所述一个或多个无线设备通信并选择性地将数据下载到所述一个或多个无线设备，

其中在无线设备尝试在无线网络上与至少一个应用程序下载服务器通信后，所述系统在无线网络上将消息发送到所述无线设备的计算机平台上，且所述无线设备在其图形显示器上显示发送的消息；以及

在无线设备尝试在无线网络上与第二应用程序下载服务器通信后，所述系统在所述无线网络上将第二消息发送到所述无线设备的计算机平台，所述无线设备在其图形显示器上显示发送的第二消息。

4. 一系统，用于向与应用程序下载服务器通信的无线设备的图形显示器上提供消息，所述系统包括：

一个或多个无线设备，每个无线设备包括计算机平台以及其上的图形显示器，且每个无线设备与无线网络选择性地通信；以及

与无线网络选择性地通信的一个或多个应用程序下载服务器，且每个应用程序下载服务器选择性地与所述一个或多个无线设备通信并选择性地将数据下载到所述一个或多个无线设备，

其中在无线设备尝试在无线网络上与至少一个应用程序下载服务器通信后，所述系统在无线网络上将消息发送到所述无线设备的计算机平台上，且所述无线设备在其图形显示器上显示发送的消息；以及

所述无线设备与至少一个应用程序下载服务器上的文件结构交互，且在无线设备尝试与在至少一个应用程序下载服务器上的文件交换交互之后，所述系统在所述无线网络上向所述无线设备的计算机平台发送第二消息，且所述无线设备在其图形显示器上显示发送的第二消息。

5. 一方法，用于在无线设备的图形显示器上提供消息，所述无线设备包括计算机平台并在无线网络上选择性地连接到应用程序下载服务器，所述应用程序下载服务器选择性地将数据下载到所述无线设备，所述方法包括：

尝试在无线网络上进行从无线设备到应用程序下载服务器的通信；

在无线网络上将消息发送到无线设备，所述消息用于在无线设备的图形显示器上显示；

在所述无线设备的计算机平台上接收发送的消息；以及

在所述无线设备的图形显示器上显示发送的消息；

其中将消息在无线网络上发送到无线设备包括将消息从第二服务器在无线网络上发送到无线设备。

6. 如权利要求 5 所述的方法，其特征在于：

所述消息由分量组成；

将消息在无线网络上发送到无线设备的步骤包括：将消息分量在所述无线网络上从所述应用程序下载服务器发送到所述无线设备；将消息分量在所述无线

网络上从第二服务器发送到无线设备；以及

所述方法还包括在无线设备的计算机平台处组装消息分量。

7. 一方法，用于在无线设备的图形显示器上提供消息，所述无线设备包括计算机平台并在无线网络上选择性地连接到应用程序下载服务器，所述应用程序下载服务器选择性地将数据下载到所述无线设备，所述方法包括：

尝试在无线网络上进行从无线设备到应用程序下载服务器的通信；

在无线网络上将消息发送到所述无线设备，所述消息用于在无线设备的图形显示器上显示；

在所述无线设备的计算机平台上接收发送的消息；

在所述无线设备的图形显示器上显示发送的消息；

尝试在无线网络上进行从无线设备到第二应用程序下载服务器的通信；

在无线网络上将第二消息发送到所述无线设备；

在所述无线设备的计算机平台上接收所述第二消息；以及

在无线设备的图形显示器上显示发送的第二消息。

8. 一方法，用于在无线设备的图形显示器上提供消息，所述无线设备包括计算机平台并在无线网络上选择性地连接到应用程序下载服务器，所述应用程序下载服务器选择性地将数据下载到所述无线设备，所述方法包括：

尝试在无线网络上进行从无线设备到应用程序下载服务器的通信；

在无线网络上将消息发送到所述无线设备，所述消息用于在无线设备的图形显示器上显示；

在所述无线设备的计算机平台上接收发送的消息；

在所述无线设备的图形显示器上显示发送的消息；

从所述无线设备与应用程序下载服务器上的文件结构交互；

尝试与应用程序下载服务器上的文件交换交互；

在无线设备的计算机平台处接收第二消息；以及

在无线设备的图形显示器上显示发送的第二消息。

9. 一无线设备，包括计算机平台以及其上的图形显示器，所述无线设备在无线网络上与一个或多个应用程序下载服务器选择性地通信，每个应用程序下载服务

器选择性地将数据下载到无线设备,且在无线设备尝试在无线网络上与至少一个应用程序下载服务器通信时,无线设备的计算机平台接收在无线网络上发送的消息,且无线设备在其图形显示器上显示发送的消息;

其特征在于,所述无线设备与所述至少一个应用程序下载服务器上的文件结构交互,在无线设备尝试改变与所述至少一个应用程序下载服务器上的文件结构的交互时,无线设备在计算机平台处接收所发送的第二消息,并且在无线设备的图形显示器上显示发送的第二消息。

用于在连接到应用程序服务器的无线设备上提供消息的系统和方法

发明背景

I. 发明领域

本发明一般涉及无线网络以及在无线网络上的计算机通信。本发明尤其涉及在无线设备尝试在无线网络上连接到应用程序下载服务器或在应用程序下载服务器或其中的文件结构间浏览的同时提供消息用于在无线设备上显示。

II. 相关技术的描述

诸如蜂窝电话的无线设备在无线网络上传递包括语音和数据的分组。制造的蜂窝电话本身的计算能力正在逐渐提高，且逐渐等价于个人计算机以及手持个人数字助理（PDA）。一些诸如选择蜂窝电话的无线设备可以有安装好的应用程序计算机平台，使得软件开发商能建立在无线设备上操作的软件应用。

期望能研发系统和方法以将数据转移到无线设备。相应地，期望有一些系统和方法，其中诸如广告的数据可以被发送到无线设备，而不严重影响无线设备到发送消息的服务器的连接时间。

发明概述

本发明的一方面包括在无线设备的图形显示器上提供消息，这包括：尝试在无线网络上进行从无线设备到应用程序下载服务器的通信；在无线网络上将消息发送到无线设备，所述消息用于在无线设备的图形显示器上显示；在无线设备的计算机平台上接收发送的消息；以及在无线设备的图形显示器上显示发送的消息。如果所述无线设备是预定义组的成员，则还包括以下步骤：在无线设备尝试在无线网络上与应用程序下载服务器通信时，标识无线设备是其成员的组；将组特定消息发送到无线设备的计算机平台；在无线设备的计算机平台处接收组特定消息；以及在无线设备的图形显示器上显示组特定消息。

在无线网络上将消息发送到无线设备可以是开始连接到无线设备的同一应用程序下载服务器发送一消息，或者，消息可以在无线网络上从另一服务器发送到无线设备。

本发明的另一方面包括在不是初始应用程序下载服务器连接尝试之外的时间将消息提供给无线设备。如果无线设备在无线网络上尝试第二应用程序下载服务器,则方法可以包括在无线网络上将第二消息发送到无线设备的计算机平台,在无线设备的计算机平台处接收第二消息,并在无线设备的图形显示器上显示第二发送的消息。当无线设备正在浏览在应用程序下载服务器内诸如文件表格的数据结构时,方法还可以进一步包括从无线设备与应用程序下载服务器上的文件结构交互,尝试与应用程序下载服务器上的文件交换交互,在无线网络上将第二消息发送到无线设备的计算机平台,在无线设备的计算机平台上接收第二消息,并在无线设备的图形显示器上显示第二发送的消息。且如果消息包括到网络上不同的应用程序下载服务器的超级链接,则方法可以包括尝试在无线网络上通过激活消息内的超级链接进行从无线设备到第二应用程序下载服务器的通信。

因此,本发明的目的是在无线设备链接到应用程序下载服务器时提供一可以显示的消息给无线设备的用户。另外,消息的传输和执行不会大大延长链接时间或妨碍无线设备到驻留在应用程序下载服务器上可下载应用程序的访问。本发明因此提供一种优势,即诸如广告的消息可以显示到无线设备的用户,而无线设备在进行到应用程序下载服务器的连接时是空闲的。

本发明的其他目的、优势以及特征将在阅读此后对于附图简述、发明实施例详述和权利要求之后变得明显。

附图的简要描述

图 1 是无线网络的示意图,以及可以在本发明的消息系统内使用的计算机硬件和无线设备。

图 2 是提供不同无线设备、应用程序下载服务器、分开的消息服务器以及其相应数据库间通信的无线网络硬件组件。

图 3 是在本发明的示例实施例中,在连接到应用程序下载服务器同时,显示消息的蜂窝电话的图形显示器示意图。

图 4 是说明在无线设备计算机平台上执行的过程的流程图,该过程尝试连接到应用程序下载服务器,并在本发明的示例实施例中接收并向用户显示消息。

图 5 是在本发明的示例实施例中说明在应用程序下载服务器上执行的进程的流程图,该服务器接收来自无线设备的连接尝试,并将合适消息发送到无线设备,

并当无线设备的用户浏览应用程序下载服务器的数据结构时选择性地提供其他消息给无线设备。

发明的详细描述

引言

需要一种系统和方法能提供给无线设备软件应用程序的下载。软件应用程序可以在无线设备被制造时被预下载,或用户稍候可以请求在蜂窝电信公司网络上下载,其中这些程序是可以在无线设备上执行的。结果是,无线设备的用户可以使用程序个人化其无线设备,这些程序诸如游戏、打印媒质、股票更新、新闻或任何其他类型的可在无线网络上从应用程序下载服务器下载的信息或程序。

在一情况下,如果无线设备的用户期望使用无线网络下载并使用一软件应用程序,用户一般或者呼叫服务提供商,或者通过其他方式联系服务提供商,诸如通过因特网接入,且服务提供商或者将应用程序在无线网络上发送到无线设备,或者允许用户接入网站,在该网站可以下载或访问该应用程序。为了连接到应用程序下载服务器,无线设备建立到诸如蜂窝网络的无线网络的通信连接,并试图联系驻留有期望的软件应用程序的应用程序下载服务器。一旦无线设备联系了应用程序下载服务器,进行初始联系且应用程序下载服务器确定哪种应用程序对于无线设备可用并发送合适的信息,诸如菜单用于在无线设备上显示,使得用户可以知道可用的应用程序。

无线设备与应用程序下载服务器的初始接触以及在无线设备上菜单/选项显示间的时段可能很长,持续几秒。在等待期间,无线设备的图形显示器或者不显示任何东西,直到所有的应用程序下载服务器菜单都可以显示为止,或者向用户示出诸如“连接”的简单驻留消息。

相应地,本发明提供系统和方法,其中诸如广告的消息可以被发送并/或向无线设备的用户显示,同时无线设备连接到应用程序下载服务器。另外,包括消息的数据会足够紧凑,以不延长总连接时间。

符合本发明的系统和方法提供在无线设备显示器上的消息,同时无线设备在无线网络上连接到应用程序下载服务器。当无线设备尝试在无线网络上与应用程序下载服务器通信时,诸如广告的目标消息在无线网络上被发送到无线设备的计算机平台,并向无线设备的用户显示。消息可以从无线设备计算机平台尝试连接到或浏览的相同应用程序下载服务器被发送到无线设备,或消息可以从无线网络上的另一

服务器被发送到无线设备。消息可以包括图形、文字、多媒体组件或超级链接，所有都可以在无线设备的图形显示器上显示或交互。

系统特别包括一个或多个无线设备，其中每个无线设备有计算机平台和图形显示器，且图形显示器由计算机平台的驻留驱动器操作，所述计算机平台可以是硬件、固件或软件。无线设备示例包括蜂窝电话、文本寻呼机、个人数字助手（PDA）或其他计算机平台，带有与无线网络选择性通信的无线链接。系统还包括一个或多个在无线网络上的应用程序下载服务器，且每个应用程序下载服务器选择性地与一个或多个无线设备选择性地通信，并选择性地下载数据，诸如软件应用程序、图形和文本等。

无线设备在用户指示时尝试与特定应用程序下载服务器连接，且一般有连接等待时间，与此同时应用程序服务器在其他事件中确定哪种应用程序可以被提供给无线设备以及无线设备的能力是什么。无线设备一般获得对应用程序下载服务器的菜单或文件结构的访问，其中无线设备的用户可以在应用程序下载服务器的数据结构内浏览。其他服务器也可以存在在网络上，它们不是为了应用程序下载，诸如纯消息服务器，它将消息发送到无线设备。

因此，在本发明中，当无线设备尝试在无线网络上与至少一个应用程序下载服务器通信时，消息在无线网络被发送到无线设备的计算机平台上，以在连接等待时间期间向用户显示。消息能利用无线设备的另一空闲时间以向用户提供广告以及其他信息，以提供到应用程序下载服务器的完整接入。消息应较简略，使得其在数据流传输时间以及无线设备的执行时间最小，为了不引起总应用程序下载服务器接入时间内的延时。

对于更多的目标消息，如在广告内需要的，每个无线设备可以是预定组的部分，基于年纪、位置、收入或无线设备所有者列出的其他偏好。当是预定组的部分的无线设备尝试在网络上与应用程序下载服务器通信时，应用程序下载服务器可以标识一组，无线设备是该组的一部分，且组特定消息被发送到无线设备的计算机平台。如用在此定义的任何消息，组特定消息可以从应用程序下载服务器相同的应用程序下载服务器被发送到无线设备，或可以从网络上的另一服务器被发送。

相应地，消息可以包括从几个不同服务器发送的分量，且分量在显示时在无线设备处经组装。作为一例，图形组件可以从应用程序下载服务器被发送，音频文件可以从第一服务器被发送，且超级连接可以从另一服务器被提供。无线设备的计算机平台然后会合适地将分量组成显示的消息。

消息还可以在联系应用程序下载服务器的初始尝试之外在无线设备处被发送以显示。第二消息可以在无线设备尝试在无线网络上与第二应用程序下载服务器通信时被发送。且如果无线设备与应用程序下载服务器上的文件结构交互,则可以发送消息,且可以在无线设备尝试改变与文件的交互或浏览应用程序下载服务器的数据结构时在无线设备上显示。

发明的示例实施例

附图中相同的编号标识相同的元件,图1说明系统10,用于向一个或多个无线设备提供预定的软件应用程序,诸如在无线网络14上与至少一个应用程序下载服务器16通信的蜂窝电话12,它在无线通信端口选择性地下载软件应用程序或其他数据到无线设备,或通过其他数据访问无线网络14。如在此示出的,无线设备可以是蜂窝电话12,带有图形显示器13、带有PDA屏幕19的个人数字助手18,带有图形显示器21的寻呼机20,这在此示出作为双向文本寻呼机,或有无线通信入口以及显示23的分开计算机平台22,且可能还有到网络或因特网的有线连接24。系统10因此可以在包括无线通信入口的任何形式的远程计算机模块上实现,包括但不限于无线调制解调器、PCMCIA卡、接入终端、个人计算机、接入终端、没有显示或键盘的电话或任何组合或其子组合。

应用程序下载服务器16在此在本地服务器网络26上示出,连同其他与无线网络14通信的计算机元件,诸如存储的应用程序数据库28,它包括可下载到无线设备12、18、20、22上执行的软件应用程序。还示出独立的消息服务器32以及存储的消息数据库30,它将消息发送到无线设备,用于在其上如上述显示。然而,消息服务器32和消息数据库30不一定必要,因为所有的服务器功能可以在一个服务器上实现,诸如应用程序下载服务器16。另外,任何计算机服务器边计算机平台可以在无线网路14上向无线设备12、18、20、22提供分开的服务器以及处理。

图2是更充分说明无线网络14的组件以及系统10的元件相互关系的框图。该无线网络14只是示例,且可以包括任何系统,其中诸如无线设备12、18、20、22的远程模块在空中相互和/或与无线网络14其他的组件通信,这些组件包括但不限于无线网络电信公司和/或服务器,应用程序下载服务器16和存储的应用程序数据库28、消息服务器32以及存储的消息数据库30可以与其他提供蜂窝电信服务需要的其他组件存在于蜂窝数据网络上。应用程序下载服务器16和/或消息服务器32与电信公司网络40通过数据链接通信,数据链接诸如因特网、安全LAN、WAN

或其他网络。电信公司网络 40 控制发送到消息服务控制器 (MSC) 42 的消息 (一般是数据分组)。电信公司网络 40 与 MSC 42 通过网络、因特网和/或 POTS (普通电话系统) 通信。一般, 电信公司网络 40 和 MSC 42 间的网络或因特网链接传输数据, POTS 传输语音信息。MSC 42 连接到多个基站 (BTS) 44。以与电信公司网络类似的方式, MSC 42 一般由网络和/或因特网连接到 BTS 44 用于数据传输, 由 POTS 连接到 BTS 44 进行语音信息传输。BTS 44 最终以无线方式由短消息服务 (SMS) 或其他领域内已知的空中传输方法将消息广播无线设备, 诸如蜂窝电话 12。

诸如蜂窝电话 12 的无线设备有计算机平台 50, 该平台能接收并执行从应用程序下载服务器 16 发送来的软件应用程序。计算机平台 50 包括连同其他组件还有显示驱动器 52, 它驱动图形显示器 13, 并基于在计算机平台 50 上接收到的图形数据在图形显示器 13 上呈现图像。计算机平台 50 还包括应用专用集成电路 (ASIC) 54 或其他处理器、微处理器、逻辑电路或其他数据处理设备。ASIC 52 一般在无线设备制造时被安装。ASIC 52 或其他处理器执行应用程序接口 (API) 层 56, 该层与无线设备的存储器 58 内任何驻留程序接口。存储器可以包括只读或随机访问存储器 (RAM 和 ROM)、EPROM、EEPROM、闪存卡或任何对于计算机平台公共的存储器。计算机平台 50 还包括本地数据库 60, 该数据库可以包含在存储器 58 内不被活动使用的软件应用程序, 诸如从应用程序下载服务器 16 下载的软件应用程序。本地数据库 60 一般包括一个或多个闪存单元, 但可以是任何领域内已知的二级或三级存储设备, 诸如磁介质、EPROM、EEPROM、光介质、磁带或软硬盘。

无线设备, 诸如蜂窝电话 12, 可以下载任何类型的应用程序, 诸如游戏和股票监视器或简单地诸如新闻和体育相关数据的数据。下载的数据可以立即在显示器 13 上显示或在不使用时存储在本地数据库 60 内。软件应用程序可以作为驻留于无线设备 12、18、20、22 上的常规软件应用程序处理, 且用户可以选择性地从本地数据库 60 上传存储的驻留应用程序到存储器 58, 用于在 API 56 上执行。无线设备 12、18、20、22 的用户还可以选择性地删除来自本地数据库 60 的软件应用程序。

图 3 说明当无线设备 12、18、20、22 尝试连接到服务器时在蜂窝电话 12 的图形显示器 13 上显示的消息 15, 所述服务器诸如在本发明示例实施例内的应用程序下载服务器 16。在可能持续几秒的连接等待时段内, 系统 10 允许消息 15 被发送以在无线设备 12、18、20、22 上显示给用户, 而无线设备否则是空闲等待浏览应用程序下载服务器 16 的数据。当无线设备尝试联系应用程序下载服务器时, 连接状态的连接屏幕或通信可以在无线设备 12、18、20、22 的图形显示器 13、19、

21、23 上显示，且连接屏幕可以由无线设备驻留操作系统或驻留应用程序生成。

在一实施例中，系统 10 在连接尝试期间，将消息 15 发送到无线设备 12、18、20、22 的计算机平台 50 上，使得消息可以在连接等待期间在图形显示器 13、19、21、23 上向用户显示。在此，消息 15 被示出为汽车广告，图形显示器 13 还通知最终用户到下载服务器 16 的连接正在进行。消息可以包括文本、图形、多媒体、或其他网络对象，诸如超级连接和插件。虽然消息可以包括许多类型的数据，最好消息简洁且最大化地利用无线设备资源用于显示和执行，这样消息传输不会干扰到应用程序下载服务器 16 的总连接。在无线设备 12、18、20、22 在连接等待期间显示了消息 15 之后，消息最好由选项菜单或类似接入菜单的显示代替，使得用户能访问应用程序下载服务器 16 的数据结构。一般，在无线设备 12、18、20、22 上显示文件菜单，使得用户可以浏览应用程序下载服务器 16 上的各种文件层，并选择性地选择下载可用应用程序。

消息 15 可以从无线设备开始尝试连接到的特定应用程序下载服务器 16 被发送到无线设备 12、18、20、22。或者，消息可以从消息服务器 32 在无线网络 14 上被发送到无线设备 12、18、20、22。在有消息服务器 32 情况下，发送消息内的开销可以从应用程序下载服务器 16 移开，该服务器的很大资源用于建立与无线设备 12、18、20、22 的连接。

而且，在无线网络 14 上使用多个服务器使得无线设备 12、18、20、22 能接收并显示包括从几个不同服务器发送的分量的消息。消息分量可以被分开发送并在显示时在无线设备 12、18、20、22 处显示。作为一示例，图形分量可以从应用程序下载服务器 16 被发送，可执行音频文件可以从消息服务器 32 被发送，超级连接可以从另一服务器被提供。无线设备 12、18、20、22 的计算机平台 50 然后合适地整合并组合分量成为单个消息用于显示、执行消息应用程序或对消息分量进行排队或分离消息用于顺序显示。软件分量可以是简单的数据，表示文本、图形、音频文件或全插件，这些在无线设备 12、18、20、22 的计算机平台 50 上可分开执行。

系统 10 还在除了从无线设备 12、18、20、22 到应用程序下载服务器 16 的初始连接尝试之外时间发送消息，诸如当无线设备试图连接到第二服务器，这发生在当无线设备的用户激活显示消息内的超级链接时。另外，当无线设备在浏览应用程序下载服务器 16 的数据结构时（一般是诸如在 Windows、UNIX 以及 LINUX）改变文件交互时，系统 10 还可以将消息发送到无线设备 12、18、20、22。消息因此可以被发送到无线设备 12、18、20、22，或是附加在初始链接尝试时的第一消息、

或是在预定的交互间隙，诸如服务器访问改变或文件交互改变时。

基于许多准则，消息可以定目标无线设备，这些准则包括用户属于的特定组（或注册的无线设备的用户）、期望连接到的应用程序下载服务器 16 或用户期望访问的特定文件。无线设备的所属人可以注册到系统 10 已知的特定组，例子有十几岁的未成年人、高尔夫爱好者、商人等。当无线设备 12、18、20、22 开始试图联系应用程序下载服务器 16 时，系统 10 可以使得特定消息目标是预定组成员的无线设备。组成员关系可以在无线设备 12、18、20、22 以及应用程序下载服务器 16 间的初始电子握手期间被自动标识，或系统 10 可以从应用程序下载服务器 16 或诸如消息服务器 32 的分开服务器提示无线设备 12、18、20、22 的最终用户，以指定特定的组，且一旦最终用户输入组标识数据，数据可以从提示服务器被接收（即在应用程序下载服务器 16 或消息服务器 32 或两者）。在该实施例中，无线设备的最终用户实际上可以确定组，这样定目标的消息更可能由其目的地组人群成员接收。且其他消息也可以基于消息触发时间的主题或环境而定目标，诸如在期望被访问的第二应用程序下载服务器上的主题，或期望被浏览的应用程序下载服务器 16 上的文件性质。

在如图 4 流程图内示出的系统 10 的操作中，诸如蜂窝电话 12 的无线设备首先尝试建立到无线网络 14 的连接，如步骤 70 示出，且一旦建立了到无线网络 14 的通信，无线设备尝试连接到应用程序下载服务器 16 以访问可下载软件应用或数据，如步骤 72 示出。然后判断是否从系统 10 接收到消息，如判决 74 示出。如果在判决 74 没有接收到消息，则无线设备简单地等待与应用程序下载服务器 16 进行全交互连接，并在无线设备（诸如蜂窝电话 12）的图形显示器 13 上的应用程序下载服务器 16 的交互屏幕上显示。如果消息在判决 74 处被发送，则消息在无线设备 12 的图形显示器 13 上显示，如步骤 76 示出。

如果消息用超级链接体现，则无线设备 12 可以判断用户是否激活了超级链接，如判决 78 示出。如果用户激活了超级链接，则退出当前的交互对话，无线设备重新引导在链接站处的链接尝试，如步骤 80 示出，且无线设备尝试联系链接应用程序下载服务器，并回到步骤 72。如果用户在判决 78 未激活链接，则判决无线设备是否获得应用程序下载服务器 16 交互，如判决 82 示出。如果没有获得交互，则消息继续在无线设备 12 的图形显示器 13 上显示，如过程回到步骤 76。如果在判决 82 处获得应用程序下载服务器 16 交互，则应用程序下载服务器 16 交互屏幕在无线设备 12 的图形显示器 13 上显示，如步骤 84 示出，否则进入特定系统 10 提供的

应用程序下载服务器 16 的不交互状态。

图 5 的流程图说明应用程序下载服务器 16 上的并行处理,该过程的发生是根据来自无线设备 12 的连接尝试,如图 4 示出。应用程序下载服务器 16 开始时接收来自无线设备(诸如蜂窝电话 12)的通信,如步骤 90 示出,然后判决无线设备是否能显示消息,如判决 92 示出。判决可以基于与无线设备、无线网络 14 或无线设备容量上存储的数据直接交换的数据。如果无线设备 12 在判决 92 处不能显示消息,则应用程序下载服务器 16 发送实现必须的以及连接无线设备 12 和应用程序下载服务器 16 必须的数据,使得无线设备 12 能访问可下载应用程序。如果无线设备能在判决 92 处显示发送的消息,则判决无线设备 12 是否是预定组或人群的部分,如判决 96 示出。

如果在判决 96 处无线设备 12 不是预定组的部分,则一般消息被发送到无线设备,诸如一般广告,如步骤 98 示出。一般消息传输的发生可以来自应用程序下载服务器 16 或来自消息服务器 32。否则,如果无线设备在判决 96 处是预定组的部分,则组特定消息被发送到无线设备 12,如步骤 100 示出,或是从应用程序下载服务器 16,或是从组特定消息服务器 32。在或是步骤 98 处的一般消息或是步骤 100 处的组特定消息被发送到无线设备 12,应用程序下载服务器 16 将可下载应用互连数据发送到无线设备 12,使得无线设备 12 可浏览地访问应用程序下载服务器 16 的应用程序。

如果在浏览应用程序下载服务器 16 的数据结构时改变文件访问,系统 10 将消息发送到无线设备 12、18、20、22,则一旦获得完全交互,则应用程序下载服务器 16 确定用户是否改变文件访问,如判决 104 示出。如果用户没有改变文件访问,则过程在 104 处重复判决,而用户浏览应用程序下载服务器 16。如果用户在判决 104 处改变文件访问,则消息被发送到无线设备 12、18、20、22,而文件访问改变,如步骤 106 示出,且应用程序下载服务器 16 再次确定用户是否在判决 104 处改变文件访问。在步骤 106 处发送的消息可以从应用程序下载服务器 16 或从分开的消息服务器 32 发送到无线设备。

系统 10 因此包括一方法,用于在无线设备 12、18、20、22 的图形显示器 13、19、21、23 上提供消息,该方法有以下步骤:尝试在无线网络 14 上从无线设备 12、18、20、22 到应用程序下载服务器 16 的通信,例如如果用户在原始连接尝试内发送的消息内激活超级连接则会发生的,将消息在无线网络 14 上发送到无线设备 12、18、20、22,其中消息用于在无线设备 12、18、20、22 的图形显示器 13、19、21、

23 上显示, 在无线设备 12、18、20、22 的计算机平台 50 处接收发送的消息, 并在无线设备 12、18、20、22 的图形显示器上显示发送的消息。且如果无线设备 12、18、20、22 是预定组的一部分, 则方法还包括: 当无线设备 12、18、20、22 尝试在无线网络 14 上与应用程序下载服务器 16 通信时, 标识无线设备为其部分的组, 将组特定消息发送到无线设备的计算机平台 50, 在无线设备 12、18、20、22 的计算机平台 50 上接收组特定消息, 并在无线设备 12、18、20、22 的图形显示器 13、19、21、23 上显示组特定消息。

方法还可以包括将消息发送到无线设备 12、18、20、22, 而不是初始连接尝试, 或消息可以次于在初始连接尝试时发送的消息。方法因此可以包括在无线网络 14 上尝试从无线设备 12、18、20、22 到第二应用程序下载服务器 16 的连接, 在无线网络 14 上将第二消息发送到无线设备 12、18、20、22 的计算机平台 50 上, 在无线设备 12、18、20、22 的计算机平台 50 上接收第二消息, 并在无线设备 12、18、20、22 的图形显示器 13、19、21、23 上显示第二发送的消息。且如果无线设备 12、18、20、22 可以浏览应用程序下载服务器 16 的数据结构或文件结构, 则方法可以包括从无线设备 12、18、20、22 与应用程序下载服务器 16 上的文件机构交互, 尝试改变与应用程序下载服务器 16 上文件的交互, 将第二消息在无线网络 14 上发送到无线设备 12、18、20、22 的计算机平台 50 上 (或是从应用程序下载服务器 16 或是消息服务器 32), 在无线设备 12、18、20、22 的计算机平台 50 处接收第二消息, 并在无线设备 12、18、20、22 的图形显示器 13、19、21、23 上显示第二发送的消息。

从在无线设备 12、18、20、22 的计算机平台上可执行的方法看来, 本发明包括驻留在计算机可读媒质内的程序, 其中程序引导带有计算机平台的无线设备实现方法。计算机可读媒质可以是蜂窝电话 12 的计算机平台 50 的存储器 58, 或是其他无线设备, 或可以是在本地数据库内, 诸如蜂窝电话 12 的本地数据库 60。另外, 计算机可读媒质可以在第二存储媒质内, 该媒质可载入无线设备计算机平台, 诸如磁盘或磁带、光盘、硬盘、闪存或其他领域内已知的存储媒质。

本发明还可以由无线网络 14 的操作部分实现, 以执行机器可读指令序列, 诸如无线平台 50、应用程序下载服务器 16 以及消息服务器 32。指令还可以驻留在各种类型的携带信号或数据存储主、第二或第三媒质内。媒质可以包括例如可由无线网络 14 的组件访问或可以驻留其内的 RAM (未示出)。无论包含在 RAM、磁盘或其他第二存储媒质内, 指令可以被存储在各种机器可读数据存储媒质内, 诸如 DASD

存储（例如常规的“硬驱动”或 RAID 阵列）、磁带、电子可读存储器（例如 ROM、EPROM 或 EEPROM）、闪存卡、光存储设备（例如 CD-ROM、WORM、DVD、数字光带）、纸考勤卡或其他适合的数据存储媒质，包括数字或模拟传输媒质。

虽然上述揭示出本发明说明性实施例，值得注意的是可以进行各种改变或修改而不偏离本发明如权利要求书定义的范围。另外，虽然本发明的元件是以单数描述或声明的，除非特别显式声明，否则可以考虑复数情况。

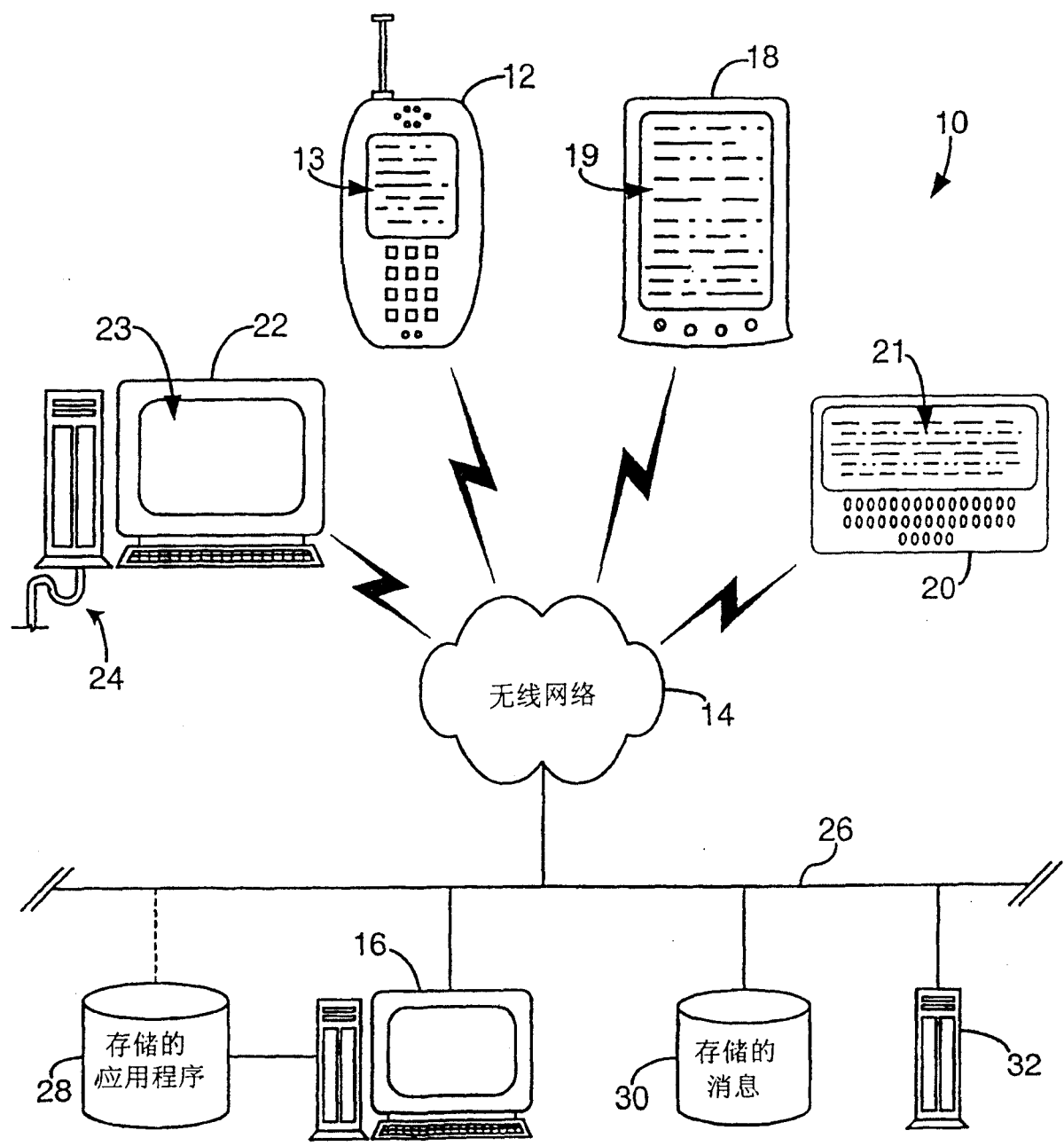


图 1

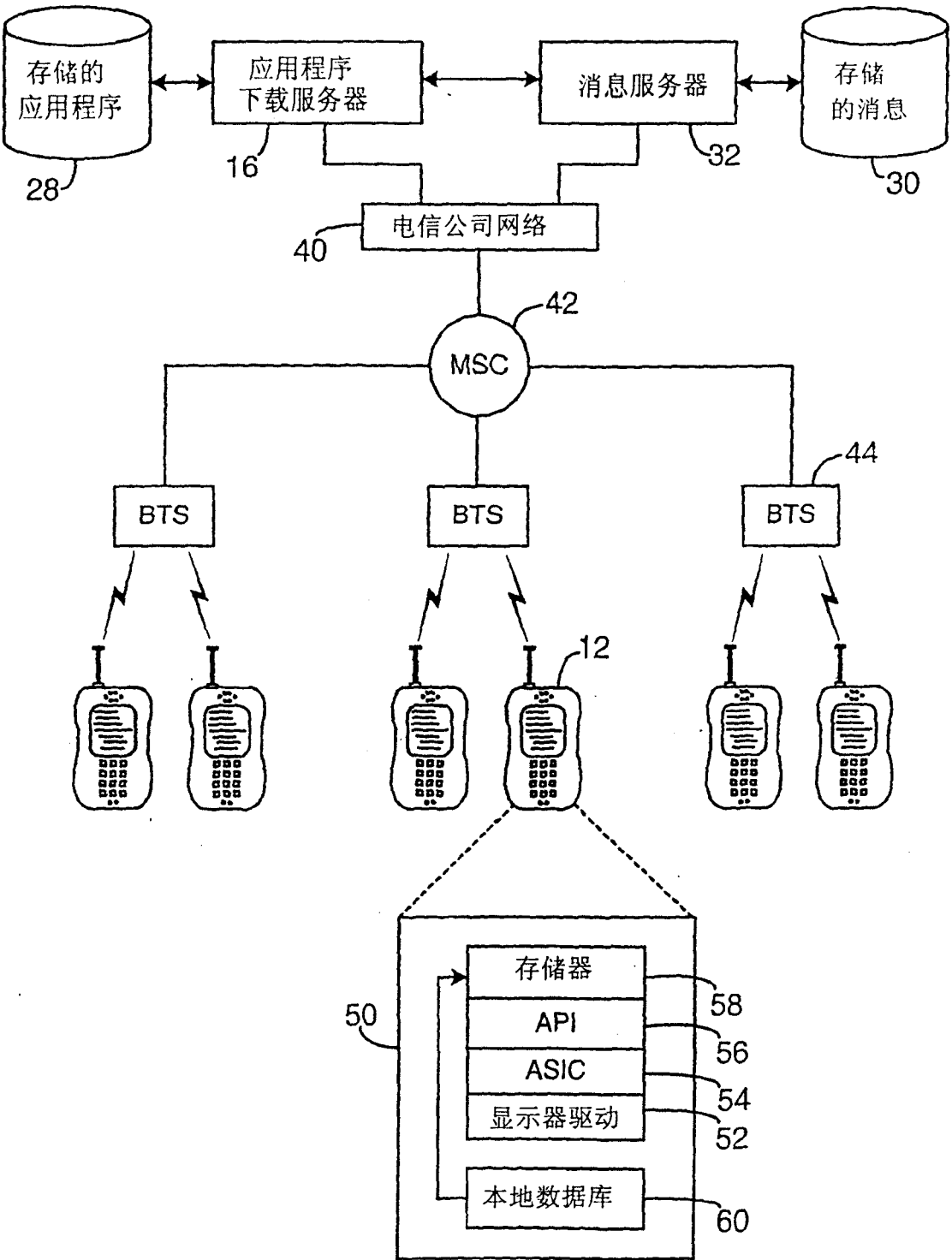


图 2

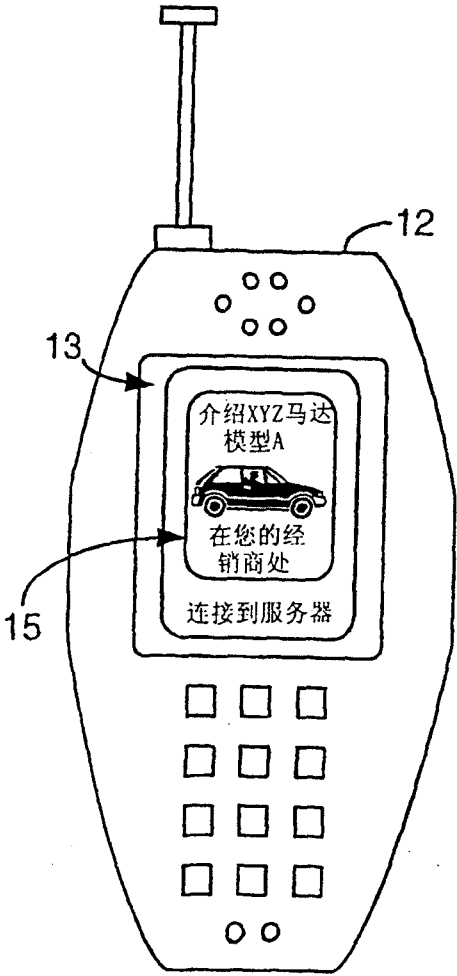


图 3

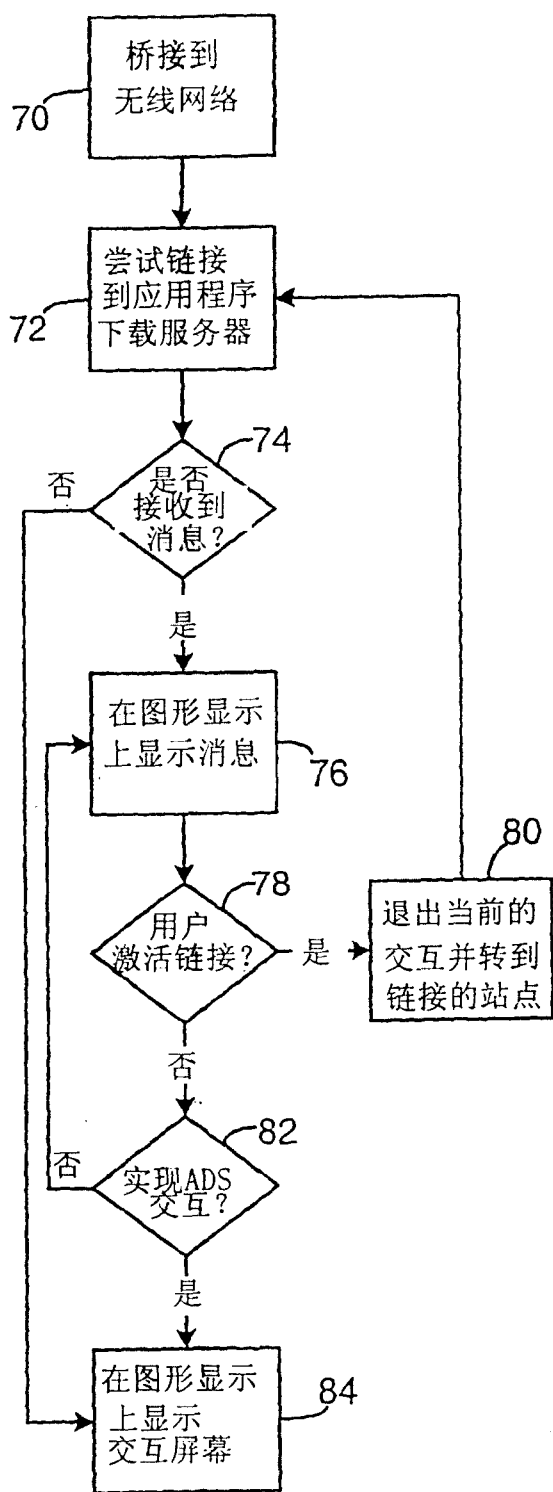


图 4

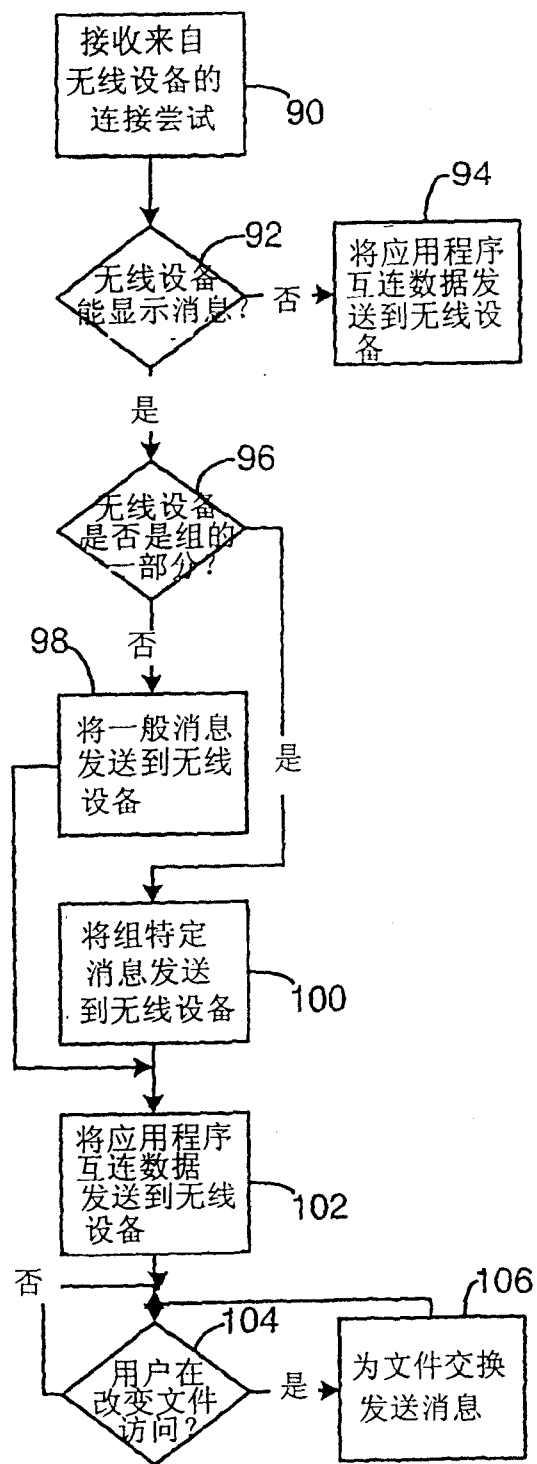


图 5