



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102144415 B

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 200880130958. 5

(22) 申请日 2008. 12. 03

(30) 优先权数据

12/185, 298 2008. 08. 04 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2011. 03. 03

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2008/085444 2008. 12. 03

(87) PCT国际申请的公布数据

W02010/016855 EN 2010. 02. 11

(73) 专利权人 高通股份有限公司

地址 美国加利福尼亚

(72) 发明人 N·达戈尔 H·瞿 B·古尔加努斯

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 张扬 王英

(51) Int. Cl.

H04W 8/20(2006. 01)

(56) 对比文件

US 2007115950 A1, 2007. 05. 24, 说明书第 0010, 0036, 0063-0066, 0096 段.

US 2006258341 A1, 2006. 11. 16, 全文.

CN 1679246 A, 2005. 10. 05, 全文.

审查员 刘艳萍

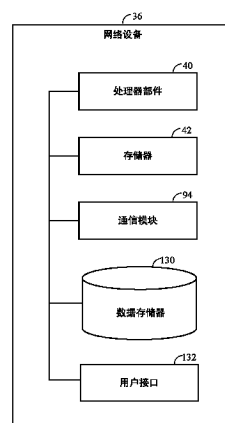
权利要求书4页 说明书12页 附图9页

(54) 发明名称

用于在每个网络服务基础上为开放市场无线设备进行设定信息动态来源确定的方法和装置

(57) 摘要

描述了在每个网络服务的基础上为开放市场无线设备提供设定信息动态来源确定的系统、装置和方法。具体地,在当前与设备相关联的可移动模块以及开放市场无线设备的不可移动存储器都不存储所希望的网络服务的设定信息的情况下,系统、装置和方法支持开放市场无线设备和/或该设备的用户获取网络服务的设定信息。对此,本申请的方面在无线设备首先确定设定信息未存储在可移动模块上,并接着确定设定信息未存储在无线设备的不可移动数据存储器上时,提供了一提示(用户通知)以呈现在无线设备的输出机制上。



1. 一种在开放市场手机上进行设定信息动态来源确定的方法,包括:
接收在开放市场手机上启动网络服务的第一输入;
判断与所述网络服务对应的设定信息是否存储在与所述手机进行通信的可移动模块上;
如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上,则判断与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述手机的不可移动数据存储器上;以及
如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块和所述不可移动数据存储器上,则生成用户通知以用于在所述手机上进行输出,其中,所述用户通知包括用于在所述手机上配置所述设定信息的指示。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其中,生成所述用户通知还包括:
生成所述用户通知,其中,所述用户通知包括用于获取将在所述手机上手动输入的设定信息的指示。
3. 如权利要求 2 所述的方法,其中,生成所述用户通知还包括:
生成所述用户通知,其中,所述用户通知包括基于因特网的网页的地址,其中,所述基于因特网的网页提供将在所述设定信息上手动输入的设定信息。
4. 如权利要求 2 所述的方法,其中,生成所述用户通知还包括:
生成所述用户通知,其中,所述用户通知包括用于向所述手机进行所述设定信息的无线网络传送的指示。
5. 如权利要求 4 所述的方法,还包括:
接收第二输入,以基于包括在所述用户通知中的所述指示来发起所述设定信息的所述无线网络传送。
6. 如权利要求 1 所述的方法,还包括:
基于所述指示来接收所述设定信息;
将所述设定信息存储在所述可移动模块或所述不可移动数据存储器中的至少一个中;
接收在所述手机上启动所述网络服务的第二输入;以及
响应于所述第二输入,在所述手机上启动所述网络服务。
7. 如权利要求 6 所述的方法,其中,接收第二输入还包括:
在判断与所述服务对应的所述设定信息是否存储在所述可移动模块上以前,检查与所述网络服务对应的服务设定指示符,其中,所述服务设定指示符指示所述设定信息未存储在所述不可移动数据存储器上;以及
如果检测到所述服务设定指示符,则从所述不可移动数据存储器获取所述设定信息。
8. 如权利要求 7 所述的方法,其中,在所述手机上启动所述网络服务还包括:
根据从所述不可移动数据存储器获取的所述设定信息,在所述手机上启动所述网络服务。
9. 如权利要求 1 所述的方法,其中,判断与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述可移动模块上还包括:
判断所述可移动模块是否被构造以支持设定信息的存储。
10. 如权利要求 9 所述的方法,其中,如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动

模块上,则进行判断还包括:

如果设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上,或者所述可移动模块被确定为未被构造以支持所述设定信息的存储,则判断与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述手机的不可移动数据存储器上。

11. 如权利要求 10 所述的方法,其中,如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块和所述不可移动数据存储器上,则进行生成还包括:

如果设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上或者所述可移动模块被确定为未被构造以支持所述设定信息的存储,并且所述设定信息被确定为未存储在所述不可移动数据存储器上,则生成所述用户通知以用于在所述手机上进行输出。

12. 如权利要求 1 所述的方法,判断与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述可移动模块上还包括:

只有在所述手机是非遗留手机时,才判断与所述网络服务对应的所述设定信息是否存储在所述可移动模块上。

13. 如权利要求 1 所述的方法,其中,所述来源确定方法为所述开放市场手机上实现的多种方法中的一种方法,并且所述开放市场手机的预配置规定实现哪种来源确定方法。

14. 如权利要求 1 所述的方法,其中,所述来源确定方法为所述开放市场手机上实现的多种方法中的一种方法,并且,在所述开放市场手机上可操作的每个网络服务规定实现哪种来源确定方法。

15. 被配置为在开放市场手机上提供设定信息来源确定的至少一个处理器,包括:

第一模块,用于接收在开放市场手机上启动网络服务的第一输入;

第二模块,用于判断与所述网络服务对应的设定信息是否存储在与所述手机进行通信的可移动模块上,或者,如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上,则判断与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述手机的不可移动数据存储器上;以及

第三模块,用于如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块和所述不可移动数据存储器上,则生成用户通知以用于在所述手机上进行输出,其中,所述用户通知包括用于在所述手机上配置所述设定信息的指示。

16. 一种用于在手机上进行设定信息来源确定的装置,包括:

用于接收在开放市场手机上启动网络服务的第一输入的单元;

用于判断与所述网络服务对应的设定信息是否存储在与所述手机进行通信的可移动模块上,或者,如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上,则判断与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述手机的不可移动数据存储器上的单元;以及

用于如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块和所述不可移动数据存储器上,则生成用户通知以用于在所述手机上进行输出的单元,其中,所述用户通知包括用于在所述手机上配置所述设定信息的指示。

17. 一种开放市场手机,包括:

计算机平台,其包括处理器以及与所述处理器进行通信的不可移动数据存储器;

可移动模块,其与所述处理器进行通信并用于存储数据;

第一用户接口,其与所述处理器进行通信,并用于接收在所述开放市场手机上启动存储在所述不可移动数据存储器中的一个或多个网络服务客户端中的一个网络服务客户端

的第一输入 ;其中

所述处理器响应于所述第一输入而执行第一来源规则,其中,所述第一来源规则用于判断与网络服务对应的设定信息是否存储在所述可移动模块上,或者,如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上,则判断与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述手机的所述不可移动数据存储器上 ;以及

所述处理器响应于根据所述第一来源规则确定所述设定信息未存储在所述可移动模块或所述数据存储器上,而生成用户通知以用于在所述手机上进行输出,其中,所述用户通知包括用于在所述手机上配置所述设定信息的指示。

18. 如权利要求 17 所述的手机,其中,所述处理器还用于生成包括用于获取将在所述手机上手动输入的设定信息的指示的所述用户通知。

19. 如权利要求 18 所述的手机,其中,所述处理器还用于生成包括基于因特网的网页的地址的所述用户通知,其中,所述基于因特网的网页提供所述设定信息。

20. 如权利要求 17 所述的手机,其中,所述处理器还用于生成包括用于向所述手机进行所述设定信息的无线网络传送的指示的所述用户通知。

21. 如权利要求 20 所述的手机,还包括 :

第二用户接口,其与所述处理器进行通信,并用于接收第二输入,以基于包括在所述用户通知中的所述指示来发起所述设定信息的所述无线网络传送。

22. 如权利要求 17 所述的手机,还包括 :

第二用户接口,其与所述处理器进行通信,并用于接收第二输入,以基于所述用户通知中的所述指示将所述设定信息手动输入到所述不可移动数据存储器或者所述可移动模块中。

23. 如权利要求 17 所述的手机,其中,所述处理器还用于 :

在判断与所述服务对应的所述设定信息是否存储在所述可移动模块上以前,检查与所述网络服务对应的服务设定指示符,以及如果检测到所述服务设定指示符,则从所述不可移动数据存储器获取所述设定信息,其中,所述服务设定指示符指示所述设定信息存储在所述不可移动数据存储器上。

24. 如权利要求 17 所述的手机,其中,所述处理器还用于 :

判断所述可移动模块是否被构造以支持设定信息的存储,以及如果设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上,或者所述可移动模块被确定为未被构造以支持所述设定信息的存储,则判断与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述手机的不可移动数据存储器上。

25. 如权利要求 24 所述的手机,其中,所述处理器还用于 :

响应于确定所述可移动模块不支持所述设定信息的存储、或者所述设定信息未存储在所述可移动模块或所述数据存储器上,而生成用户通知以用于在所述手机上进行输出。

26. 如权利要求 17 所述的手机,其中,所述处理器还用于 :

只有在所述手机是非遗留手机时,才判断与所述网络服务对应的所述设定信息是否存储在所述可移动模块上。

27. 如权利要求 17 所述的手机,其中,所述处理器还包括第二来源规则,其中,所述第二来源规则用于 :

判断与网络服务对应的设定信息是否存储在所述可移动模块上,以及如果所述设定信息未存储在所述可移动模块上,则中止所述网络服务的启动。

28. 如权利要求 27 所述的手机,其中,所述处理器还包括第三来源规则,其中,所述第三来源规则用于:

判断与网络服务对应的设定信息是否存储在所述可移动模块上,以及如果所述设定信息未存储在所述可移动模块上,则判断所述设定信息是否存储在所述手机的所述数据存储器上,以及如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块或者所述数据存储器上,则中止所述网络服务的启动。

29. 如权利要求 28 所述的手机,其中,所述处理器还用于基于所述开放市场手机的预配置来确定将哪个来源规则应用到网络服务启动尝试。

30. 如权利要求 28 所述的手机,其中,所述处理器还用于基于相应的网络服务客户端的预配置来确定将哪个来源规则应用到网络服务启动尝试。

用于在每个网络服务基础上为开放市场无线设备进行设定 信息动态来源确定的方法和装置

[0001] 基于 35U. S. C. § 119 要求优先权

[0002] 本专利申请要求于 2007 年 9 月 26 日提交的、名称为“Apparatus and Methods Associated with Open Market Handsets”的临时申请 No. 60/975, 405 的优先权, 该临时申请已经转让给本申请的受让人, 故通过引用的方式明确地将其并入本文。

技术领域

[0003] 本申请的方面涉及无线通信设备, 更具体地, 涉及与向开放市场无线设备提供网络服务设定信息相关联的装置和方法。

背景技术

[0004] 无线通信设备也称为手机, 用于通过无线通信网络与另一手机或者固定电话进行通信。为了与无线通信网络建立连接, 手机必须与运营商或服务提供商具有联系, 以允许接入到无线通信网络, 并管理手机用户使用无线通信网络的收费。在封闭市场系统中, 运营商维护对可在运营商的无线通信网络中操作的手机进行分发与销售的控制程度。例如, 运营商可以自己分发和销售手机, 或者授权第三方来执行该任务, 其中, 由运营商授权并设定相应的封闭市场手机在运营商的无线通信网络上工作。因此, 封闭市场手机限于在与相应运营商对应的特定无线通信网络中使用。

[0005] 与封闭市场系统相反的是, 开放市场系统允许对手机进行分发和销售以在多个无线通信网络中的任何无线通信网络中使用, 其中, 每个无线通信网络对应于多个不同运营商中相应的运营商。在开放市场系统中, 用户必须从多个不同运营商中的一个运营商获取用户身份模块 (例如智能卡), 其中, 用户身份模块包括允许在多个无线通信网络中的一个无线通信网络上操作的密钥或者其它授权机制。然后, 用户可以将包括用户身份信息可移动模块插入到开放市场手机中, 从而使开放市场手机能够与相应的无线通信网络进行通信, 其中该相应的无线通信网络与授权该可移动模块的运营商相关联。例如, 可移动模块可以称为: 码分多址 (CDMA) 系统的可移动用户身份模块 (RUIM), CDMA 系统基于通用集成电路卡 (UICC) 的 CDMA 用户身份模块 (CSIM), 通用移动通信系统 (UMTS) 基于 UICC 的通用用户身份模块 (USIM), 或者全球移动通信系统 (GSM) 系统中的用户身份模块 (SIM)。为了简洁起见, 本文各处使用术语可移动模块来表示可以插入或者以其它方式与无线设备进行通信的任何模块, 其支持数据 (例如用户身份信息) 的存储。

[0006] 除了提供接入和授权以通过网络运营商的无线通信网络进行通信以外, 可移动模块可以由网络运营商使用一个或多个网络服务的设定信息来进行配置。例如, 可以针对下载服务在可移动模块上提供设定信息。下载服务的一个例子是无线二进制运行环境® (BREW®) 下载服务, 其可从加利福尼亚州圣地亚哥市的高通股份有限公司获得。

[0007] 然而, 如果可移动模块和开放市场无线设备都没有采用用户希望接入的网络服务的设定信息进行配置, 那么在开放市场情形中则存在问题。例如, 网络运营商可以将可移动

模块部署到开放市场中,其中该可移动模块可能未被配置用于新兴服务(例如,多媒体消息传送服务(MMS)),原因是在部署时网络运营商并不提供该服务。在可移动模块被部署到市场(即,由开放市场设备中的用户进行使用)后,网络运营商随后开始提供该服务。由于未采用必要的设定信息来配置所部署的可移动模块,所以,除非开放市场设备存储器存储了必要的设定信息,或者用户采用包括必需设定信息的更新的可移动模块来代替该可移动模块,否则用户可能不能接入该服务。在许多(如果不是大部分)情形下,如果服务是相对较新的服务,则可能未采用网络服务的必要设定信息来配置无线设备。

[0008] 由于许多网络运营商可能不具有在所部署的可移动模块上增加或以其它方式改变设定信息的空中设定能力,所以,用户仅有的选择可能是用包括新提供网络服务的必要设定信息的更新的可移动模块来代替该可移动模块,或者将该可移动模块返回网络运营商来进行设定信息更新。然而,用更新的可移动模块来代替该可移动模块或者返回该可移动模块进行更新是低效的过程,并且在开放市场无线设备的使用很普遍的新兴市场中,这些方法是不可行的。

[0009] 因此,存在如下需要:在网络服务的设定信息当前在可移动模块或开放市场无线设备上不可用的情形下,向开放市场无线设备用户提供获取该设定信息的能力。希望的过程应当支持获取设定信息而不必用更新的可移动模块来代替该可移动模块或者以其它方式将可移动模块返回到来源方来进行重新配置。

发明内容

[0010] 下面给出对一个或多个方面的简要概述,以提供对这些方面的基本理解。该概述不是对全部预期方面的泛泛概括,也不旨在标识全部方面的关键或重要元素或者描述任意或全部方面的范围。其目的仅在于作为后文所提供的更详细描述的前言,以简化形式提供一个或多个方面的一些构思。

[0011] 本申请的方面定义了每网络服务基础上为开放市场无线设备支持设定信息动态来源确定的系统、装置和方法。具体地,在当前与设备相关联的可移动模块(例如 RUIM、SIM、USIM、CSIM 等)以及开放市场无线设备的不可移动存储器都不存储所希望的网络服务的设定信息的情况下,系统、装置和方法支持开放市场无线设备和/或该设备的用户获取网络服务的设定信息。对此,本申请的方面在无线设备首先确定设定信息未存储在可移动模块上,并接着确定设定信息未存储在设备的不可移动数据存储器上时,提供一提示(例如用户通知)以呈现在无线设备的输出机制上。在一个方面中,用户通知可以提供用于获取设定信息并在无线设备上手动输入(即,存储)设定信息的指示。在另一个方面中,用户通知可以提供用于通过无线通信网络自动获取并存储设定(例如从网络服务器下载设定信息,等等)的指示。

[0012] 因此,本申请的系统、装置和方法支持获取设定信息并将其存储在无线设备上,而不要求用户获取新的可移动模块或者更新现有的可移动模块。对此,在网络运营商不具有通过空中来设定可移动模块的能力的情形下,网络运营商可以将新的服务引入到无线市场上,而不要求用户替换或更新现有的可移动模块。因此,本申请的方面支持用于将设定信息提供给希望立即接入与该设定信息相关联的网络服务的开放市场无线设备的高效手段。

[0013] 由一种在开放市场无线通信设备上进行设定信息动态来源确定的方法来支持一

个方面。所述方法包括：接收在开放市场无线通信设备上启动网络服务的第一输入。所述方法还包括：确定与所述网络服务对应的设定信息是否存储在与所述无线通信设备通信的可移动模块上；以及如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上，则确定与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述无线通信设备的不可移动数据存储器上。所述方法还包括：如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块和所述不可移动数据存储器上，则生成用户通知用于在所述无线通信设备上输出。所述用户通知包括：用于在所述无线通信设备上配置所述设定信息的指示。

[0014] 在所述方法的一个方面中，生成所述用户通知，并且所述用户通知包括：用于获取将在所述无线通信设备上手动输入的设定信息的指示。例如，所生成的用户通知可以包括：基于因特网的网页的地址，其中，该网页发布将在所述无线通信设备上手动输入的设定信息。在所述方法的替换方面中，生成所述用户通知，并且所述用户通知包括：用于通过无线网络递送来获取所述设定信息的指示。在这些方面中，其中，所述用户通知包括用于下载所述设定信息的链接或者用于搜索存储所述设定信息的网络服务器的链接，所述方法可以包括：接收第二输入以基于包括在所述用户通知中的所述指示来发起所述设定信息的所述无线网络传送。

[0015] 所述方法的又一方面可以支持基于所述指示来接收所述设定信息，并将所述设定信息存储在所述可移动模块或所述不可移动数据存储器中的至少一个上。该又一方面还可以包括：接收在所述无线设备上发起所述网络服务的第二输入；以及响应于所述第二输入在所述无线通信设备上启动所述网络服务。在这些方面中，接收所述第二输入还可以支持在确定与所述服务对应的所述设定信息是否存储在所述可移动模块上以前，检查与所述网络服务对应的服务设定指示符。所述服务设定指示符指示所述设定信息未存储在所述不可移动数据存储器上。因此，所述方法还可以包括：如果检测到所述服务设定指示符，则从所述不可移动数据存储器获取所述设定信息；以及根据从所述不可移动数据存储器获取的所述设定信息在所述无线通信设备上启动所述网络服务。

[0016] 被配置为在开放市场无线通信设备上提供设定信息来源确定的至少一个处理器定义了本创新的又一个方面。所述处理器包括：第一模块，用于接收在开放市场无线通信设备上启动网络服务的第一输入。所述处理器还包括：第二模块，用于确定与所述网络服务对应的设定信息是否存储在与所述无线通信设备通信的可移动模块上，或者，如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上，则确定与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述无线通信设备的不可移动数据存储器上。所述处理器还包括：第三模块，用于如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块和所述不可移动数据存储器上，则生成用户通知用于在所述无线通信设备上输出，其中，所述用户通知包括用于在所述无线通信设备上配置所述设定信息的指示。

[0017] 由包括计算机可读介质的计算机程序产品来支持另一相关方面。所述介质包括：第一组代码，用于使计算机接收在开放市场无线通信设备上启动网络服务的第一输入。所述介质还包括：第二组代码，用于使所述计算机确定与所述网络服务对应的设定信息是否存储在与所述无线通信设备通信的可移动模块上，或者，如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上，则确定与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述无线通信设备的不可移动数据存储器上。所述介质还包括：第三组代码，用于使所述计算机在所述设

定信息被确定为未存储在所述可移动模块上和所述不可移动数据存储器上时,生成用户通知用于在所述无线通信设备上输出,其中,所述用户通知包括用于在所述无线通信设备上配置所述设定信息的指示。

[0018] 一种用于在无线通信设备上设定信息源确定的装置定义了又一相关方面。所述装置包括:用于接收在开放市场无线通信设备上启动网络服务的第一输入的单元。所述装置还包括:用于确定与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述无线通信设备通信的可移动模块上,或者,如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上,则确定与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述无线通信设备的不可移动数据存储器上的单元。另外,所述装置包括:用于如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块和所述不可移动数据存储器上,则生成用户通知用于在所述无线通信设备上输出的单元,其中,所述用户通知包括用于在所述无线通信设备上配置所述设定信息的指示。

[0019] 另外,由一种开放市场无线通信设备定义了又一方面。所述设备包括:计算机平台,其包括处理器以及与所述处理器通信的不可移动存储器。所述不可移动存储器包括可由所述处理器执行的一个或多个网络服务客户端。所述设备还包括:可移动模块,其与所述处理器可移动地通信并用于存储数据。另外,所述设备包括:第一用户接口,其与所述处理器进行通信,并用于接收在所述开放市场无线通信设备上启动所述网络服务客户端中的一个网络服务客户端的第一输入。进一步,所述设备包括:设定来源确定逻辑,其存储在所述数据存储器中,并可由所述处理器执行。所述设定来源确定逻辑响应于所述第一输入而确定与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述可移动模块上,或者,如果所述设定信息被确定为未存储在所述可移动模块上,则确定与所述网络服务对应的设定信息是否存储在所述无线通信设备的所述不可移动数据存储器上。所述设备还包括:设定指示通知生成器,其存储在所述数据存储器中,并可由所述处理器执行。所述设定指示通知生成器用于响应于所述逻辑确定所述设定信息未存储在所述可移动模块或所述数据存储器上,而生成用户通知用于在所述无线通信设备上输出。所述用户通知包括用于在所述无线通信设备上配置所述设定信息的指示。

[0020] 在所述设备的一些方面中,所述设定指示通知生成器还可以用于生成包括用于获取将在所述无线通信设备上手动输入的所述设定信息的指示的所述用户通知。例如,所述用户通知可以包括基于因特网的网页的地址,其中,该网页发布所述设定信息。同样,所述开放市场无线设备还可以包括:第二用户接口,其与所述处理器进行通信,并用于接收基于所述用户通知中的所述指示将所述设定信息手动输入到所述不可移动数据存储器或者所述可移动模块中的第二输入。在可替换的方面中,所述设定指示通知生成器包括用于通过无线网络传送来获取所述设定信息的指示。例如,所述通知可以包括用于被激活以下载所述设定信息的链接。

[0021] 在所述设备的可替换方面中,所述设定来源确定逻辑还可以用于在确定与所述服务对应的所述设定信息是否存储在所述可移动模块上以前,检查与所述网络服务对应的服务设定指示符,以及如果检测到所述服务设定指示符,则从所述不可移动数据存储器获取所述设定信息。所述服务设定指示符指示所述设定信息存储在所述不可移动数据存储器上。

[0022] 因此,当前描述的方法、系统和装置支持在每个网络服务基础上为开放市场无线

设备进行设定信息动态来源确定。具体地,在当前与设备相关联的可移动模块以及开放市场无线设备的不可移动存储器都没有存储所希望的网络服务的设定信息的情况下,系统、装置和方法支持开放市场无线设备和 / 或该设备的用户获取网络服务的设定信息。因此,开放市场无线设备的用户能够以方便并高效的方式,来获取并配置新提供的或者因其它原因先前不可用的网络服务的设定信息,从而消除了替换或更新现有的可移动模块的需要。

[0023] 为了实现上述及相关目的,一个或多个方面包括下文详细描述的和在权利要求中特别指出的特征。下面的描述和附图将详细给出一个或多个方面的某些示例性的特征。但是,这些特征只是表示可以利用各方面的原理的多种方式中的几种方式,并且该描述旨在包括所有这些方面及其等同形式。

附图说明

[0024] 下面将结合附图描述所公开的方面,提供这些附图是为了说明所公开的方面,而不是对其进行限制,其中,相同的标记表示相同的元素,在附图中:

[0025] 图 1 是用于确定开放市场无线设备上设定信息来源和网络运营商处代理需求的系统一个方面的示意图;

[0026] 图 2 是根据另一方面用于确定设定信息来源的开放市场无线设备的示意图;

[0027] 图 3 是根据另一方面用于确定开放市场无线设备的网络服务代理需求的网络设备的示意图;

[0028] 图 4 是可如本文描述进行操作的无线通信设备的一个方面的示意图;

[0029] 图 5 是可如本文描述进行操作的网络设备的一个方面的示意图;

[0030] 图 6 是结合本申请的方面使用的无线网络(特别是蜂窝网络)的示意图;

[0031] 图 7 是示出了根据本文描述的方面用于确定开放市场无线设备上设定信息来源和网络运营商处代理需求的方法的流程图;

[0032] 图 8 是根据本文公开的本方面用于确定开放市场无线设备上设定信息来源的方法的流程图;以及

[0033] 图 9 是根据本文公开的方面用于确定在开放市场无线设备上启动网络服务的代理需求的方法的流程图。

具体实施方式

[0034] 现在将参考附图在下文中更详细地描述本申请的设备、装置、方法、计算机可读介质和处理器,在附图中,示出了本创新的方面。然而,设备、装置、方法、计算机可读介质和处理器可以以多种不同的方式来实现,而不应当被解释为限于本文给出的方面;相反,提供这些方面是为了使本公开内容将是彻底的和完整的,并将本创新的范围充分地传达给本领域技术人员。图中和具体实施方式中相同的数字标记在全文中表示相同的元素。

[0035] 本文结合无线通信设备描述了各个方面。无线通信设备还可以称为用户站、用户单元、移动站、移动台、远程站、接入点、远程终端、接入终端、用户终端、用户代理、用户装置或用户设备。用户站可以是蜂窝电话、无绳电话、会话发起协议(SIP)电话、无线本地环路(WLL)站、个人数字助理(PDA)、具有无线连接能力的手持设备或者连接到无线调制解调器的其它处理设备。

[0036] 本文的一些方面公开了装置、方法和系统,其支持为开放市场无线设备在每个网络服务的基础上进行设定信息动态来源确定。具体地,在当前与设备相关联的可移动模块和开放市场无线设备的不可移动存储器都没有存储所希望的网络服务的设定信息的情况下,该系统、装置和方法支持开放市场无线设备和 / 或该设备的用户获取网络服务的设定信息。对此,当无线首先确定设定信息未存储在可移动模块上,然后确定设定信息未存储在设备的不可移动数据存储器上时,本申请的方面提供了诸如用户通知的提示,用于在无线设备的输出机制上呈现。在一个方面中,用户通知可以提供用于获取设定信息并在无线设备上手动地输入(即,存储)设定信息的指示。在另一个方面中,用户通知可以提供用于通过无线通信网络自动地获取并存储设定(例如从网络服务器下载设定信息,等等)的指示。

[0037] 本文中使用的术语“可移动模块”来表示可以插入或者以其它方式与无线设备进行通信并提供信息(例如无线服务设定信息和 / 或网络服务设定信息)存储的任何模块。该“可移动模块”可以包括但不限于:码分多址(CDMA)系统的可移动用户身份模块(RUIM),CDMA系统基于通用集成电路卡(UICC)的CDMA用户身份模块(CSIM),通用移动通信系统(UMTS)基于UICC的通用用户身份模块(USIM),或者全球移动通信系统(GSM)系统中的用户身份模块(SIM)等。

[0038] 参照图1,提供了根据本文公开的方面用于确定并获取网络服务设定信息的系统10的示意图。该系统包括:开放市场无线设备12;以及相关联的可移动模块14,其由网络运营商16设定并提供,以允许无线设备在无线通信网络18上进行通信。可移动模块特点是插入或者以其它方式与无线设备12进行临时通信,以向开放无线设备12提供开放市场无线设备12在无线通信网络18上进行通信所需要的必要无线网络设定信息20。附加地,可移动模块可以可选地由网络运营商16采用网络服务设定信息22进行配置,网络服务设定信息22用于向无线设备提供对相关网络服务的接入,其中,相关联的网络服务由网络运营商16所提供或者可通过网络运营商以其它方式来接入。

[0039] 开放市场无线设备12包括计算机平台24,其具有至少一个处理器26和存储器28。开放市场无线设备12的存储器28包括一个或多个网络服务客户端30,其可以包括下载网络服务客户端(例如BREW®)或任何其它网络服务客户端。与客户端30相关联的网络服务可以由网络运营商16提供或者可以以其它方式通过网络运营商来接入。可替换地,网络服务可以附加地或者专门地由第三方网络服务提供商36(例如原始设备制造商(OEM)网络服务提供商等)来提供。本文所定义的第三方网络服务提供商36包括除了网络运营商以外的任何服务提供商。因此,开放市场无线设备12的存储器28可以可选地包括第三方网络服务设定信息32,其用于向无线设备12提供对第三方所提供的相关网络服务的接入。应当注意的是,在某些方面中,可移动模块可以不采用网络服务设定信息22进行配置和 / 或设备12可以不采用第三方服务设定信息32进行配置。根据本申请的方面,这样的配置是允许的,本申请的该些方面用于在所选择网络服务的设定信息被确定为既未存储在可移动模块14也未存储在存储器28的不可移动数据存储器上的情形下,提供设定信息来源。

[0040] 开放市场无线设备12的存储器28还包括网络服务设定来源确定逻辑34,其用于在接收到在无线设备12上发起启动网络服务客户端30的命令以后,动态确定网络服务设定信息的来源。因此,与在编译时或者在启动期间静态地确定所有网络服务的设定信息来

源相比,网络服务设定来源确定逻辑 34 能够在每次接收到用于发起网络服务客户端 30 的输入时,在每个网络服务的基础上动态地确定设定信息来源。虽然图 1 中将网络服务设定来源确定逻辑 34 示作并描述为处于存储器 28 中,但是,将逻辑 34 作为处理器 26 的子系统来提供也是可能的,并且也处于本申请的方面的范围以内。网络服务设定来源确定逻辑 34 被配置为:首先确定可移动模块 14 是否包括与正在启动的网络服务相关联的网络服务设定信息 22。如果正在启动的服务的相应网络服务设定信息 22 被确定为存储在可移动模块 14 上,则使用网络服务设定信息 22 来启动该服务。如果可移动模块 14 不包括所请求网络服务的设定信息,则网络服务设定来源确定逻辑 34 确定网络设备 12 的存储器 28 是否包括与正在启动的网络服务对应的第三方网络服务设定信息 32,以及如果存储器 28 包括相关联的网络服务设定信息 32,则使用相应的第三方网络服务设定信息 32 来启动该服务。

[0041] 根据本创新的方面,开放市场无线设备 12 的存储器 28 包括设定指示通知生成器 38,其用于如果设定信息被确定为未存储在可移动模块 14 或存储器 28 的任何不可移动数据存储器上,则生成在无线设备 12 上输出的用户通知 40。在一些方面中,用户通知 40 可以采用在无线设备上显示的提示的形式。还有可能的是,用户通知为通过扬声器或者其它音频输出机制输出的可听通知。在一些方面中,用户通知 40 中用于获取设定信息的指示例如为用于获取设定信息的网址或者其它来源。网址可以提供超级链接,其由被配置为提供因特网接入的那些无线设备进行自动接入,或者,网址可以允许用户使用另一可接入因特网的设备来获取信息。一旦无线设备 12 的用户从来源获取了设定信息(例如从网页获取了设定信息),用户就可以将设定信息手动地输入到无线设备存储器 28 中。可替换地,网页可以被配置为将设定信息自动上载到无线设备。在其它方面中,用户通知 40 中用于获取设定信息的指示可以提供在用户通知 40 内提供链接或其它类似的机制,从而将设定信息自动下载到开放市场无线设备。

[0042] 还应当注意的是,一旦通过用户通知 40 中的指示获取了设定信息,不管是手动从来源获取并手动输入、从网络来源下载还是从网络来源上载等,设定信息都可以存储在存储器 28 的不可移动数据存储器中。可替换地,在可移动模块 14 并不限于只读类型存储器的那些方面中,设定指示可以单独存储在可移动模块 14 中,或者除了无线设备存储器以外而存储在可移动模块 14 中。

[0043] 图 2 提供系统 10 的另一更详细的方面,特别突出了开放市场无线设备 12 和相关联的可移动模块 14 的详细和可选方面。如前面所述的,系统 10 包括开放市场无线设备 12,其在网络运营商 16 的控制下在通信网络 18 上操作。

[0044] 无线设备 12 的存储器 28 包括:一个或多个网络服务客户端 30,其用于在无线设备上启动相关联的网络服务;以及设定来源确定逻辑 34,其用于确定可移动模块 14 或设备存储器 28 是否存储了启动与网络服务客户端 30 对应的网络服务所需的设定信息。设定来源确定逻辑 34 可以包括:一个或多个设定来源规则 50,其用于确定设定信息的来源。应用到特定网络服务客户端 30 的来源规则 50 定义了客户端可以在何处查找设定信息。例如,来源规则可以规定设定信息仅来自于可移动模块(即,不允许由无线设备存储器或用户/手动输入来提供),另一规则可以规定设定信息来自于可移动模块或无线设备存储器但不可以是用户/手动输入。

[0045] 根据本文描述的一些方面,设定规则 50 可以规定设备首先在可移动模块 14 上查

找设定信息 22, 以及, 如果在可移动模块 14 上未找到设定信息 22, 就在设备存储器 28 上查找设定信息 32。根据本申请方面的规则 50, 如果在可移动模块 14 或设备存储器上都没有找到设定信息, 则逻辑 34 就触发设定指示通知生成器 38 来生成用户通知 40, 其向用户提供用于获取设定信息的指示。因此, 与在编译时或启动期间静态地确定所有网络服务的设定信息的来源相比, 网络服务设定来源确定逻辑 34 通过规则 50 能够在每次接收到用于发起网络服务客户端 30 的输入时, 在每个网络服务 (即, 每个特征) 的基础上动态确定设定信息来源。

[0046] 虽然将来源规则 50 示出并描述为包括在设定来源确定逻辑 34 内, 但是, 规则 50 或规则标识符可以包括在客户端 30 内, 使得客户端定义哪些设定来源规则可应用于尝试启动网络服务。可替换地, 根据开放市场手机行业标准, 可以对无线设备进行预编程, 使得设备指示哪些规则将应用于所有或特定的网络服务客户端 30。

[0047] 如所示的, 设定指示通知生成器 38 可以生成用户通知 40 以通过输出机制 78 来通知用户设定信息对于所请求的网络服务不可用以及如何获取设定信息的提供指示。虽然图 2 示出设定指示通知生成器 38 存储在存储器 28 中, 但是, 在可替换的方面中, 生成器 38 可以作为处理器 26 的子系统存在。在一个方面中, 用户通知 40 可以包括手动指示 82 (例如网址等), 其要求用户从指定的来源手动获取设定信息。指定的来源还可以支持手动输入设定信息, 或者可替换地, 自动输入设定信息, 例如将设定信息从网站上载到无线设备, 等等。在其它方面中, 用户通知 40 可以包括自动指示 84 (例如下载链接等), 用于通过无线网络 18 自动地获取必要的设定信息。

[0048] 如前面所述, 可移动模块 14 可以包括一个或多个网络服务的设定信息 22, 其提供用于接入该服务的必要信息。在大多数方面中, 设定信息 22 将与网络服务相关联, 其中, 该网络服务由发放可移动模块的网络运营商提供以及可通过发放可移动模块的网络运营商来接入。设定信息 22 可以包括网络服务标识符 / 网络服务信息 52、网络运营商标识符 54、服务器名称 56、服务器授权密钥 58、用户标识符 60 或者其它设定信息 62, 例如域名服务器 (DNS) 查找标识符等。

[0049] 另外, 如前面所述, 无线设备 12 的存储器 28 可以包括第三方设定信息 32, 其提供用于接入服务的必要信息。类似于存储在可移动模块 14 上的设定信息 22, 设定信息 32 可以包括网络服务标识符 / 网络服务信息 64、第三方服务提供商标识符 66、服务器名称 68、服务器授权密钥 70、用户标识符 72 或者其它设定信息 74, 例如域名服务器 (DNS) 查找标识符等。如前面在某些方面中所述的, 可移动模块 14 可以不采用设定信息 22 来配置, 和 / 或无线设备的存储器 28 可以不采用任何第三方设定信息 32 来配置。

[0050] 用户和 / 或无线设备基于用户通知 40 中的指示获取的设定信息可以包括网络服务设定信息 22 (例如服务标识符 / 网络服务信息 52、网络运营商标识符 54、服务器名称 56、服务器授权密钥 58、用户标识符 60 或其它设定信息 62) 和 / 或第三方设定信息 32 (例如网络服务标识符 / 网络服务信息 64、第三方服务提供商标识符 66、服务器名称 68、服务器授权密钥 70、用户标识符 72 或其它设定信息 74) 等中的一个或任意组合。

[0051] 无线设备 12 包括: 通信模块 76, 其用于支持无线设备 12 内的内部通信以及与相关联的可移动模块 14 进行的外部通信。通信模块 76 还用于支持与无线网络设定信息 20 中指定的无线网络进行的无线通信, 其中无线网络设定信息 20 存储在可移动模块 14 上。另

外,通信模块用于根据使用哪个设定信息来启动服务,来将网络服务启动请求 78 传输给网络运营商服务提供商 16 或者指定的第三方网络服务提供商 30。在一些方面中,通信模块可以用于基于用户通知 40 中提供的指示来从网络实体接收设定信息的下载。

[0052] 另外,无线设备 12 包括与处理器 26 通信的多个输出机制 78 和输入机制 80。如前面所述的,在一个方面中,输出机制 78 可以包括适合于输出用户通知 40 的任何机制,例如显示器、扬声器、视频输出、音频输出等。在一些方面中,输入机制 80 可以包括适合于接收启动网络服务的用户输入的任何机制,例如小键盘、按钮、触摸屏、鼠标等。

[0053] 参照图 3,在一个方面中,开放市场无线通信设备 12 包括可在无线通信系统上操作的移动通信设备,例如移动电话等。如可以清楚的是,有多种无线通信系统,其通常可以利用不同的频谱带宽和 / 或不同的空中接口技术。示例性系统包括 CDMA (CDMA 2000、EV DO、WCDMA)、OFDM 或 OFDMA (Flash-OFDM、802. 20、WiMAX)、使用 FDD 或 TDD 授权频谱的 FDMA/TDMA (GSM) 系统、通常使用非成对未授权频谱以及 802. xx 无线 LAN 或蓝牙技术的对等 (例如,移动设备对移动设备的) 自组织网络系统。

[0054] 如前面所述,无线通信设备 12 包括:处理器部件 26,用于执行与本文描述的一个或多个部件和功能相关联的处理功能。处理器部件 26 可以包括单组或多组处理器或多核处理器。进一步,处理部件 26 可以实现为集成处理系统和 / 或分布式处理系统。另外,处理部件 26 可以包括一个或多个处理子系统,例如根据本申请的方面能够确定设定信息来源、确定地理位置 (例如 GPS 等) 的处理子系统或执行本申请的方面所需要的任何其它处理子系统。

[0055] 无线通信设备 12 还包括:存储器 28,例如用于存储处理器部件 26 正在执行的应用 / 模块的本地版本。存储器 28 可以包括随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM) 及其组合。另外,在一些方面 (图 4 中未示出) 中,存储器 28 包括:网络服务客户端 30,设定来源确定逻辑 34,第三方设定信息 32 和 / 或设定指示通知生成器 38。

[0056] 进一步,无线通信设备 12 包括:通信模块 76,其支持利用本文描述的硬件、软件和服务来建立并维护与一方或多方进行的通信。通信模块 76 可以支持无线通信设备 12 上的部件之间的通信、以及无线通信设备 12 和位于通信网络上的外部网络设备 (例如网络运营商 16 或第三方网络服务提供商 36 控制下的设备) 和 / 或串行或局部连接到无线通信设备 12 的设备 (例如可移动模块 14) 之间的通信。

[0057] 另外,无线通信设备 12 还可以包括:数据存储器 120,其可以是硬件和 / 或软件的任何适当的组合,其对结合本文描述的方面而使用的信息、数据库和程序提供大容量存储。可选地,在一些方面 (图 3 中未示出) 中,数据存储器 120 可以包括:网络服务客户端 30,设定来源确定逻辑 34,第三方设定信息 32 和 / 或设定指示通知生成器 38。

[0058] 无线通信设备 12 还可以包括:用户接口部件,例如用于从无线通信设备 12 的用户接收输入的输入机制 80 以及用于生成向用户呈现的输出的输出机制 78。输入机制 80 可以包括一个或多个输入设备,包括但不限于键盘、数字键盘、鼠标、触摸感应显示器、导航键、功能键、麦克风、语音识别部件、能够从用户接收输入的任何其它机制或者它们的任意组合。具体地,输入机制 80 可以包括适合于发起启动网络服务客户端 30 的部件。进一步,输出机制 78 可以包括一个或多个输出设备,包括但不限于显示器、扬声器、触觉反馈机制、打印机、能够向用户呈现输出的任何其它机制或者它们的任意组合。具体地,输出机制 78

可以包括适合于输出用户通知 40 的部件。

[0059] 图 4 示出了蜂窝网络 200 的框图,蜂窝网络 200 可以结合本申请的方面用于传输无线消息。无线网络 18 可以包括在蜂窝网络 200 内,例如可以实现为将设备标识消息从无线设备 / 可移动模块传输到网络运营商以及将设备标识请求消息从网络运营商传输到无线设备 / 可移动模块。参照图 6,在一个方面中,开放市场无线设备 12 包括无线通信设备,例如蜂窝电话。在这些方面中,无线通信设备被配置为通过蜂窝网络 200 进行通信。蜂窝网络 200 向无线通信设备 12 提供传输通信数据分组(例如 SMS 数据分组或者其它消息传送数据分组)的能力。蜂窝电话网络 200 可以包括通过载波网络 204 连接到有线网络 202 的无线网络 18。图 6 是更详细示出无线通信网络的部件以及本系统一个方面的单元的相互关系的示意图。蜂窝电话网络 200 仅仅是示例性的,并可以包括任何系统,远程的模块(例如无线通信设备 12)借此在彼此之间以及彼此之中和 / 或在无线网络 18 的部件(包括但不限于无线网络载波和 / 或服务)之间以及之中通过空中进行通信。

[0060] 在网络 200 中,网络设备 36(例如网络服务器)可以通过有线网络 202(例如局域网,LAN)进行通信。进一步,网络数据库 / 存储设备 206 可以通过有线网络 202 与网络设备 36 进行通信。网络设备 36 可以接收和 / 或生成通信数据分组(例如 SMS 消息数据分组),并向开放市场无线设备 12 以及从开放市场无线设备 12 传输通信数据分组。网络设备 36 和数据库 206 可以与提供蜂窝通信服务所需要的任何其它网络部件一起处于蜂窝电话网络 200 上。网络设备 36 和数据库 206 通过数据链路 208 和 210 与载波网络 204 进行通信,其中,数据链路 208 和 210 可以是诸如因特网、安全 LAN、WAN 或其它网络的数据链路。载波网络 204 控制发送给移动交换中心(“MSC”)212 的消息(一般为数据分组)。进一步,载波网络 204 通过网络 210(例如因特网)和 / 或 POTS(“普通老式电话服务”)与 MSC 212 进行通信。通常,在网络 210 中,网络或者因特网部分传输数据,POTS 部分传输语音信息。MSC 212 可以通过另一网络 216(例如用于数据传输的数据网络和 / 或因特网部分以及用于语音信息的 POTS 部分)连接到多个基站(“BTS”)214。BTS 214 最终通过短消息传送服务(“SMS”)或者其它空中方法将消息无线广播到无线通信设备 12。

[0061] 参照图 5,示出了根据本创新的方面用于在开放市场无线设备中确定网络服务设定信息的来源的方法的流程图。在事件 400 处,可以将可移动模块插入开放市场无线通信设备或者以其它方式对其进行设置以与开放市场无线通信设备进行通信。可移动模块包括使可移动模块能够与网络运营商控制下的无线网络进行通信的配置,还可以包括一个或多个网络服务的设定信息。另外,开放市场无线设备接收启动所选网络服务(例如下载网络服务,例如 BREW®等)的输入(例如,用户对指定输入机制的输入)。

[0062] 在事件 402 处,无线设备确定所选网络服务的设定信息是否存储在可移动模块上。在大多数方面中,存储在可移动模块上的网络服务设定信息将与网络运营商提供的网络服务相关联。同样,存储在可移动模块上的网络服务设定信息将支持无线设备接入网络运营商服务器,以在该无线设备上发起启动该服务。

[0063] 如果无线设备确定在可移动模块上不存在所选网络服务的设定信息,则在事件 404 处,无线设备确定所选网络服务的设定信息是否存储在无线设备的不可移动存储器上。在大多数方面中,存储在开放市场无线设备的不可移动数据存储器上的网络服务信息将与第三方网络服务提供商(即,除了网络运营商以外的服务提供商)相关联,例如无线设备的

OEM 等。

[0064] 如果无线设备确定在无线设备的不可移动存储器和可移动模块上不存在设定信息,则在事件 406 处,生成用户通知以便在开放市场无线设备上输出。在大多数方面中,用户通知在无线设备显示器上输出,但是其它输出机制(例如扬声器等)也可以输出用户通知。用户通知用于将设定信息当前未存储在可移动模块或设备存储器上通知给用户,以及进一步将用于获取设定信息的指示通知给用户。

[0065] 如前面所述,用户通知中提供的用于获取设定信息的指示可以是用于手动获取设定信息的指示,例如网站(例如网址等),或者可以提供用于通过从预定网络实体无线下载设定信息来自动地获取设定信息的指示。因此,在可选的事件 408 处,基于用户通知中的指示,在开放市场无线设备上配置设定信息。在来源是网页等的手动方面中,如果设备被配置用于因特网或者其它类似的网络类型的接入,则用户可以从该无线设备访问网页,或者用户可以从配置了这种网络接入的另一设备来访问网页。一旦用户已经在来源处(例如在网页处)定位了设定信息,用户然后就可以将设定信息手动输入到无线设备的存储器中,或者网页是可配置的,以将设定信息上载到无线设备。在自动的方面中,配置设定信息可以支持用户进行必要的输入来在无线设备上发起下载并存储设定信息。

[0066] 在事件 410 处,设定信息存储在无线设备的不可移动数据存储器或者可移动模块中的至少一个中。在大多数方面中,存储限于无线设备的不可移动数据存储器,这是因为大多数可移动模块被配置为支持只读存储器。然而,如果可移动模块被配置使得用户存储数据为可能,则设定信息可以存储在可移动模块上或者存储在无线设备的不可移动数据存储器 and 可移动模块两者上。

[0067] 在事件 412 处,接收在开放市场无线设备上启动网络服务的第二输入。第二输入可以与第一输入相同,或者,如果设备被配置为接收启动网络服务的不同输入,则根据该配置第二输入可以与第一输入不同。在事件 414 处,在上文讨论的某些方面中,通过如下方式来启动网络服务:确定设定信息存储在无线设备的不可移动存储器上或者存储在可移动模块上,并使用设定信息来适当地在无线设备上启动网络服务。

[0068] 可以采用被设计用于执行本文所述功能的通用处理器、数字信号处理器(DSP)、专用集成电路(ASIC)、现场可编程门阵列(FPGA)或其它可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑、分立硬件组件或者其任意组合,来实现或执行结合本文公开的实施例所描述的各种示例性逻辑、逻辑框图、模块和电路。通用处理器可以是微处理器,但是可替换地,处理器也可以是任何常规的处理器、控制器、微控制器或者状态机。处理器也可能实现为计算设备的组合,例如,DSP 和微处理器的组合、多个微处理器、一个或多个微处理器与 DSP 内核的结合,或者任何其它此种结构。另外,至少一个处理器可以包括一个或多个模块,用于执行上文描述的一个或多个步骤和/或动作。

[0069] 因此,本申请描述的方面定义了支持为开放市场无线设备在每网络服务的基础上进行设定信息动态来源确定的系统、装置和方法。具体地,在当前与设备相关联的可移动模块以及开放市场无线设备的不可移动存储器都没有存储所希望的网络服务的设定信息的情况下,系统、装置和方法支持开放市场无线设备和/或该设备的用户获取网络服务的设定信息。对此,本申请的方面在无线首先确定设定信息未存储在可移动模块上,并接着确定设定信息未存储在该设备的不可移动数据存储器上时,提供了一提示(例如用户通知),以

呈现在无线设备的输出机制上。在一个方面中,用户通知可以提供用于获取设定信息并在无线设备上手动输入(即,存储)设定信息的指示。在另一个方面中,用户通知可以提供用于通过无线通信网络自动获取并存储设定(例如从网络服务器下载设定信息,等等)的指示。

[0070] 另外,结合本文所公开的方面而描述的方法或者算法的步骤和/或动作可以直接体现在硬件、由处理器执行的软件模块,或二者的组合中。软件模块可以位于RAM存储器、闪存、ROM存储器、EPROM存储器、EEPROM存储器、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM或者本领域熟知的任何其它形式的存储介质中。一种示例性的存储介质可以耦合至处理器,从而使处理器能够从该存储介质读取信息,且可以向该存储介质写入信息。可替换地,存储介质可以是处理器的组成部分。进一步,在一些方面中,处理器和存储介质可以位于ASIC中。另外,该ASIC可以位于用户终端中。可替换地,处理器和存储介质可以作为分立组件存在于用户终端中。另外,在一些方面中,方法或算法的步骤和/或动作可以作为代码和/或指令中的一个或者任意的组合或集合而位于机器可读介质和/或计算机可读介质上,该机器可读介质和/或计算机可读介质可以并入于计算机程序产品中。

[0071] 虽然前面的公开内容讨论了示例性的方面和/或实施例,但是应当注意的是,在不背离所描述方面和/或实施例的由所附权利要求定义的范围的情况下,可以在本文中进行各种改变和修改。另外,虽然可以以单数形式描述或要求保护所描述的方面和/或实施例的元素,但是,除非明确地说明限于单数形式,否则可以预料到复数形式。另外,除非另有说明,否则任何方面和/或实施例的全部或者一部分可以与任何其它方面和/或实施例的全部或者一部分一起进行利用。

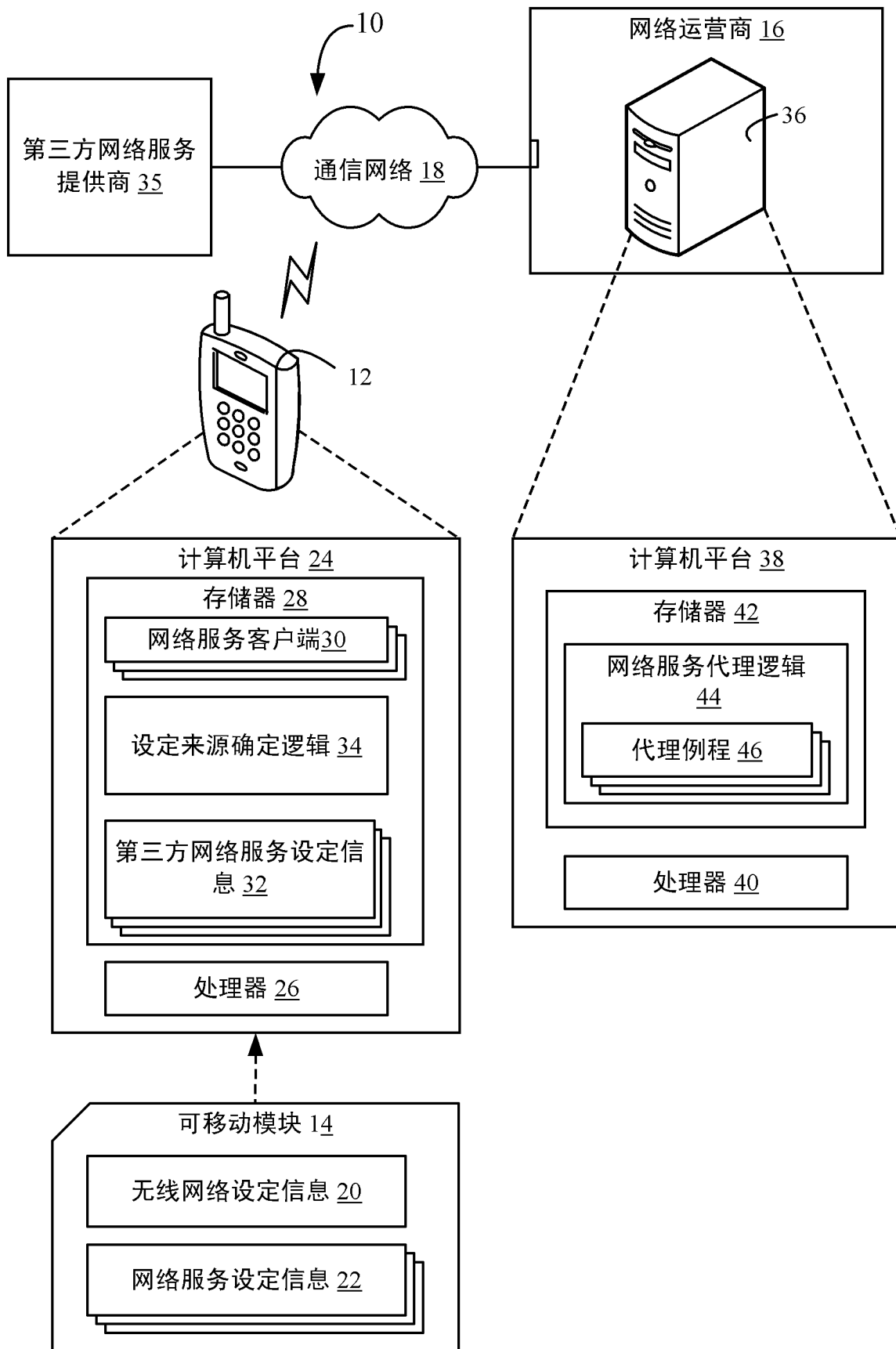


图 1

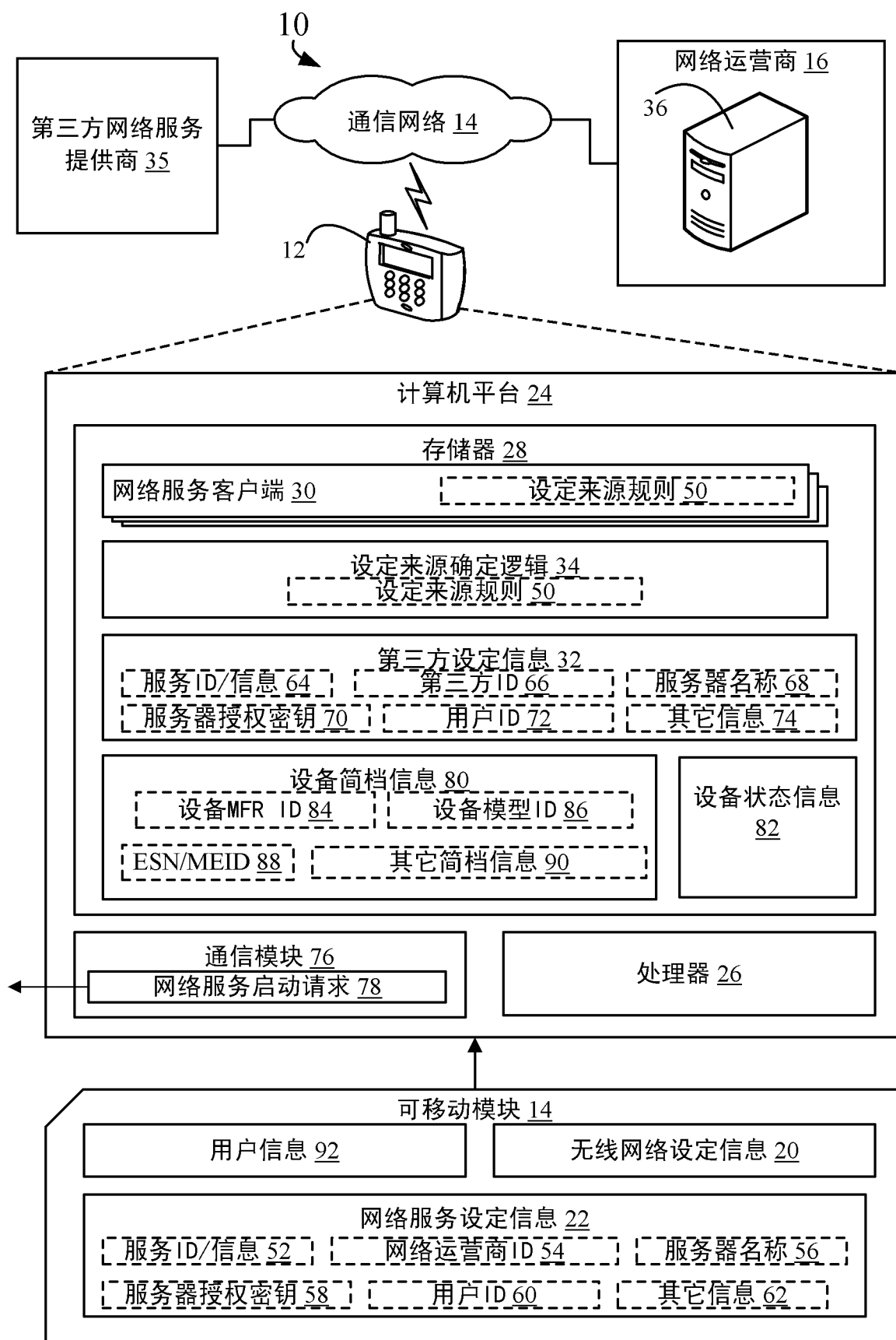


图 2

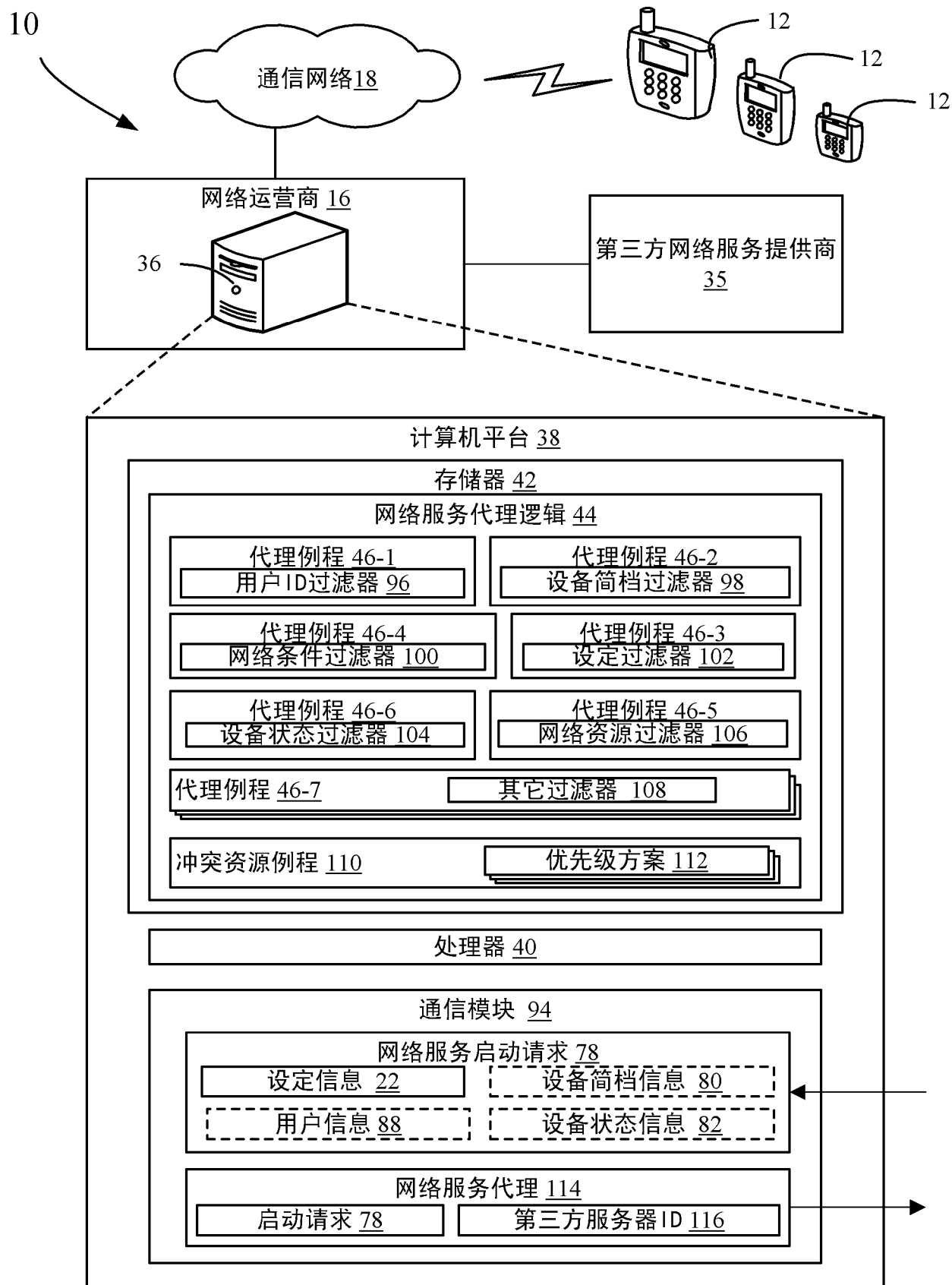


图 3

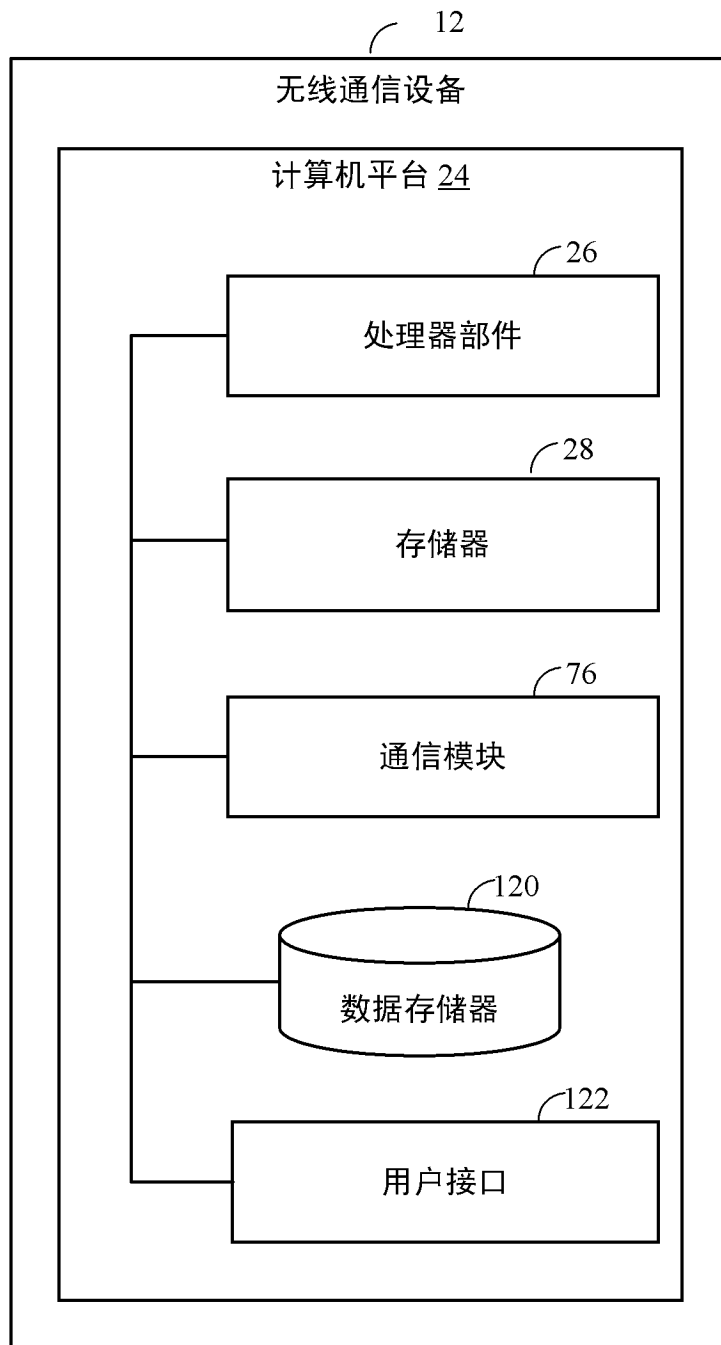


图 4

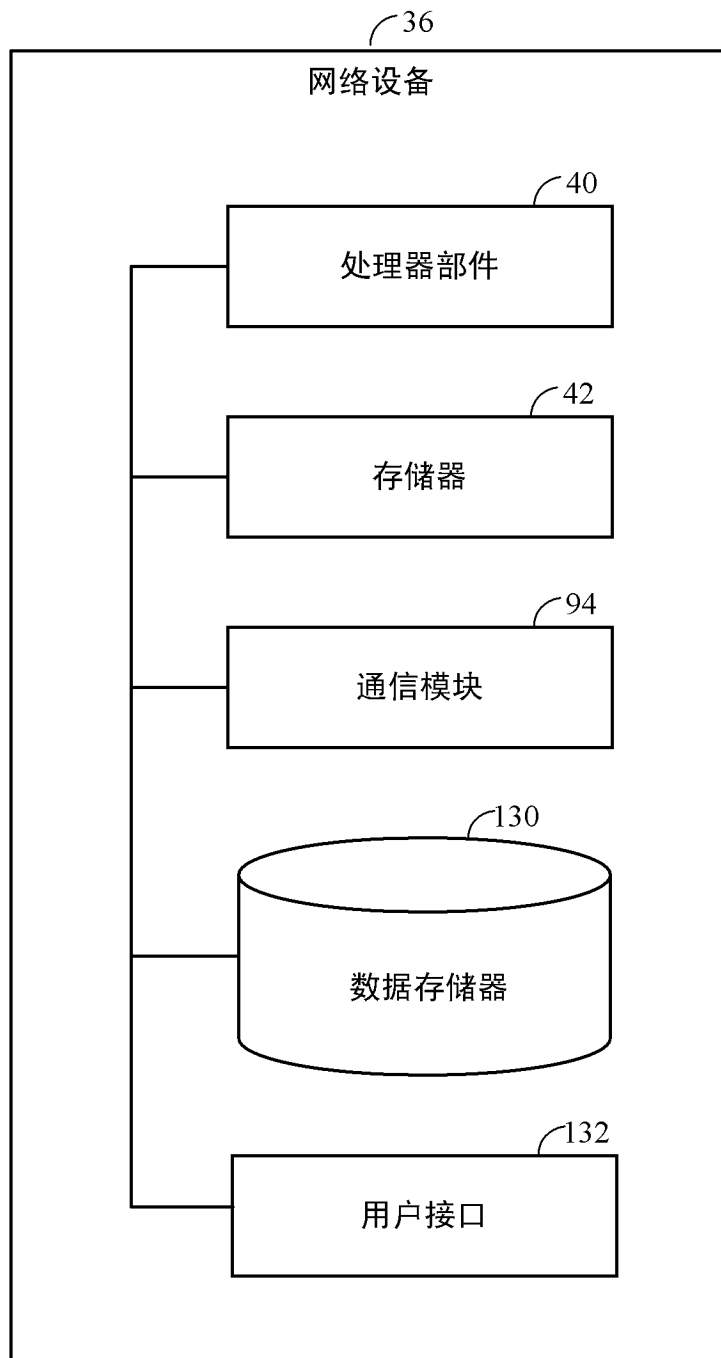


图 5

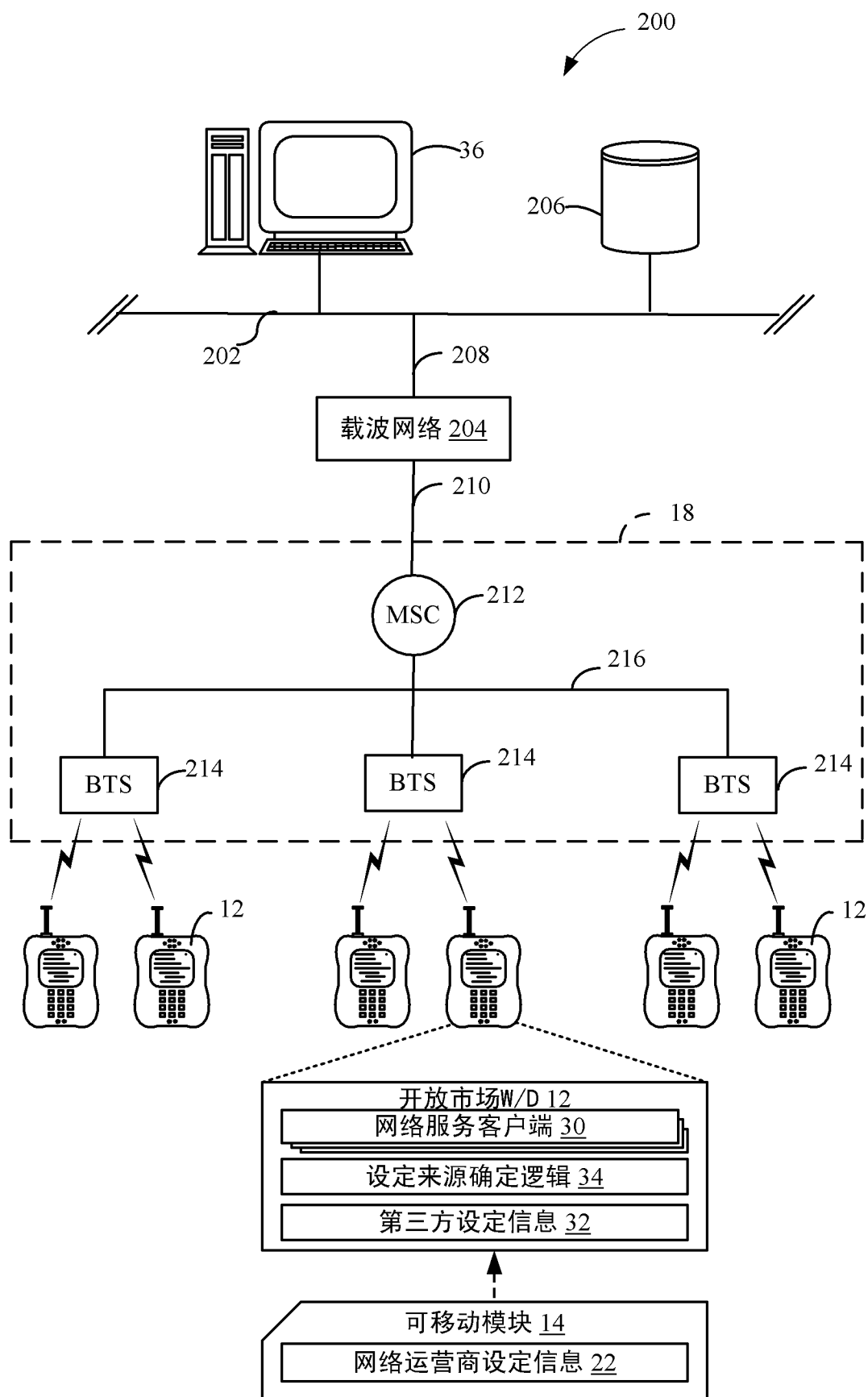


图 6

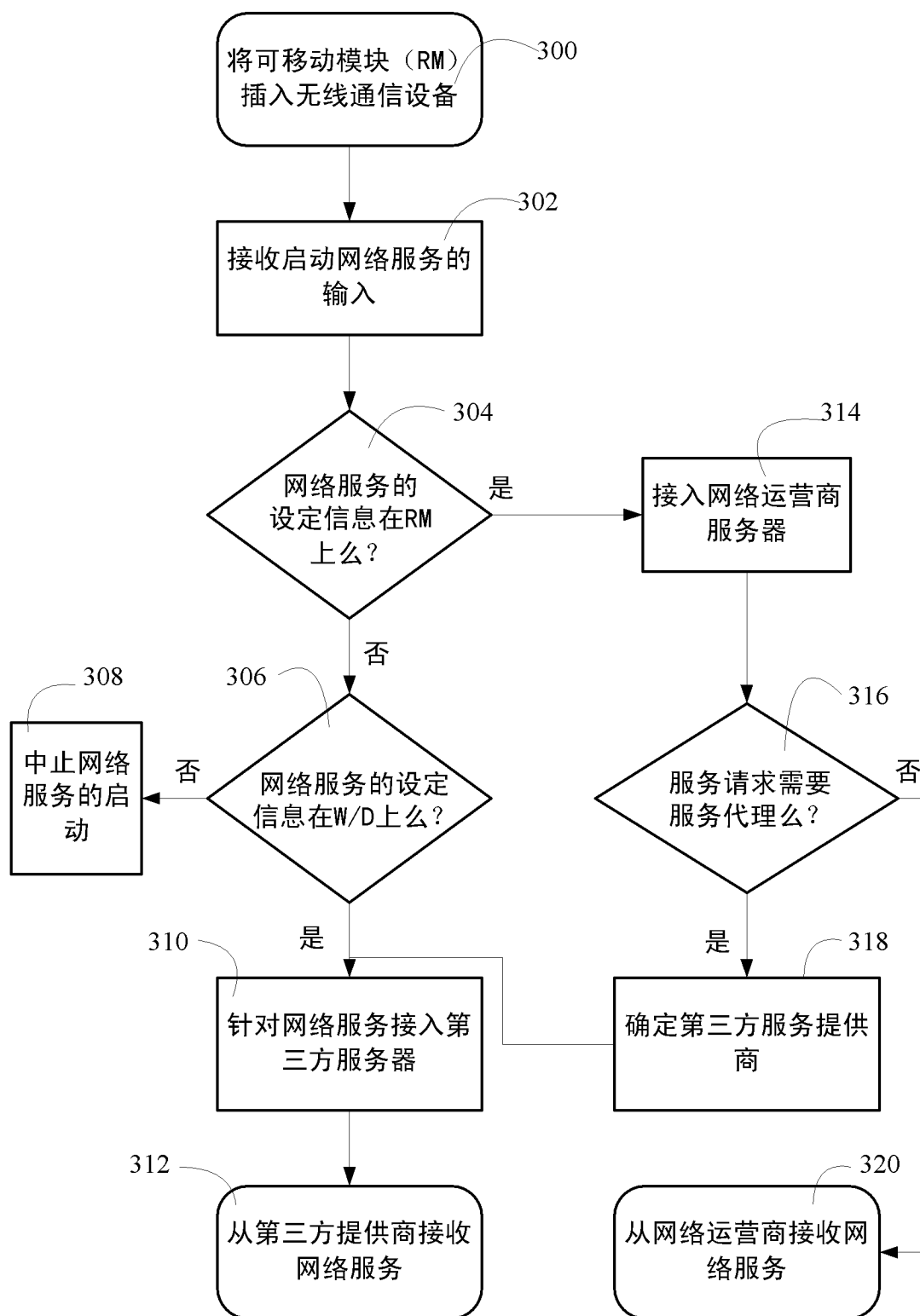


图 7

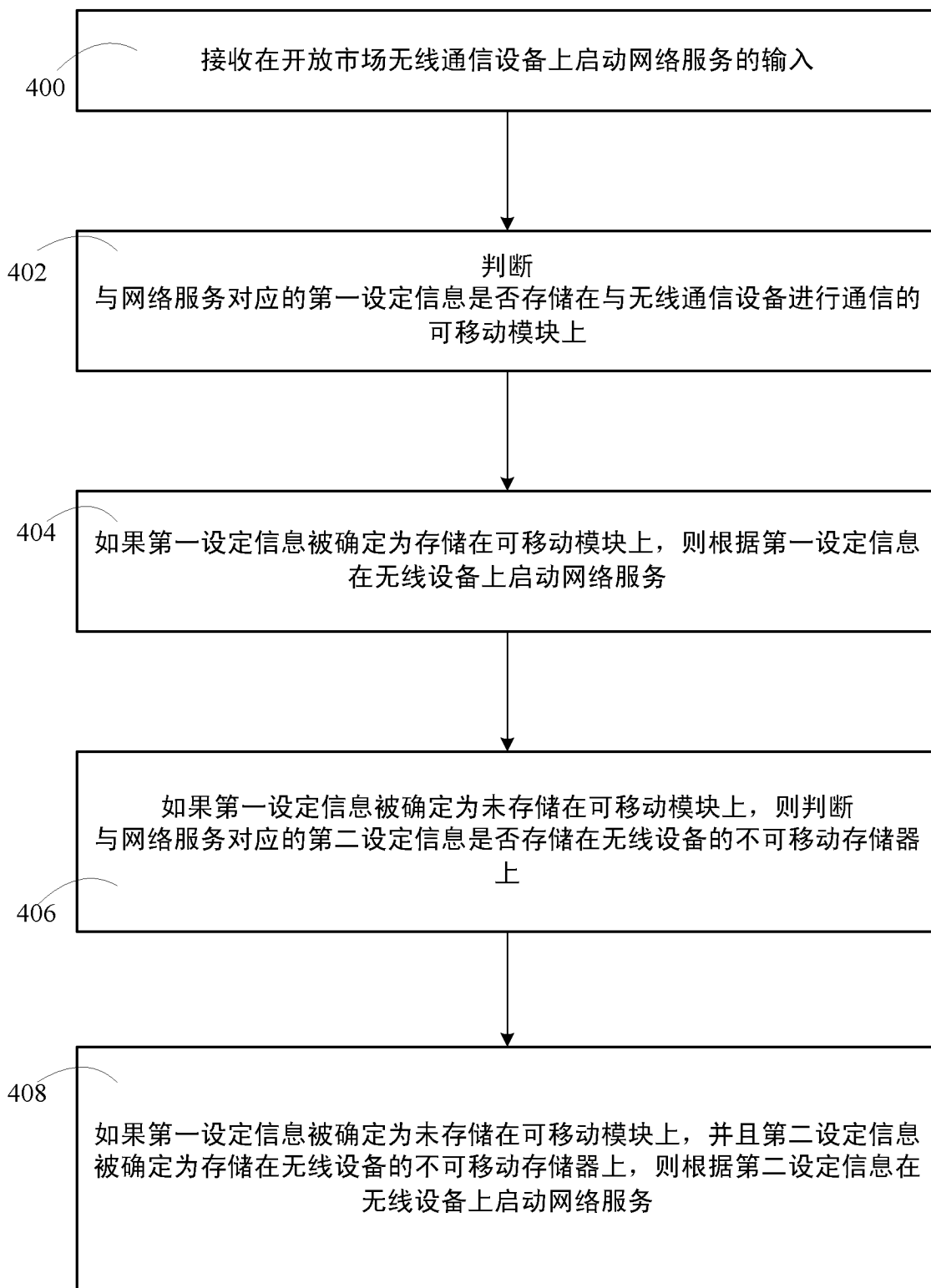


图 8

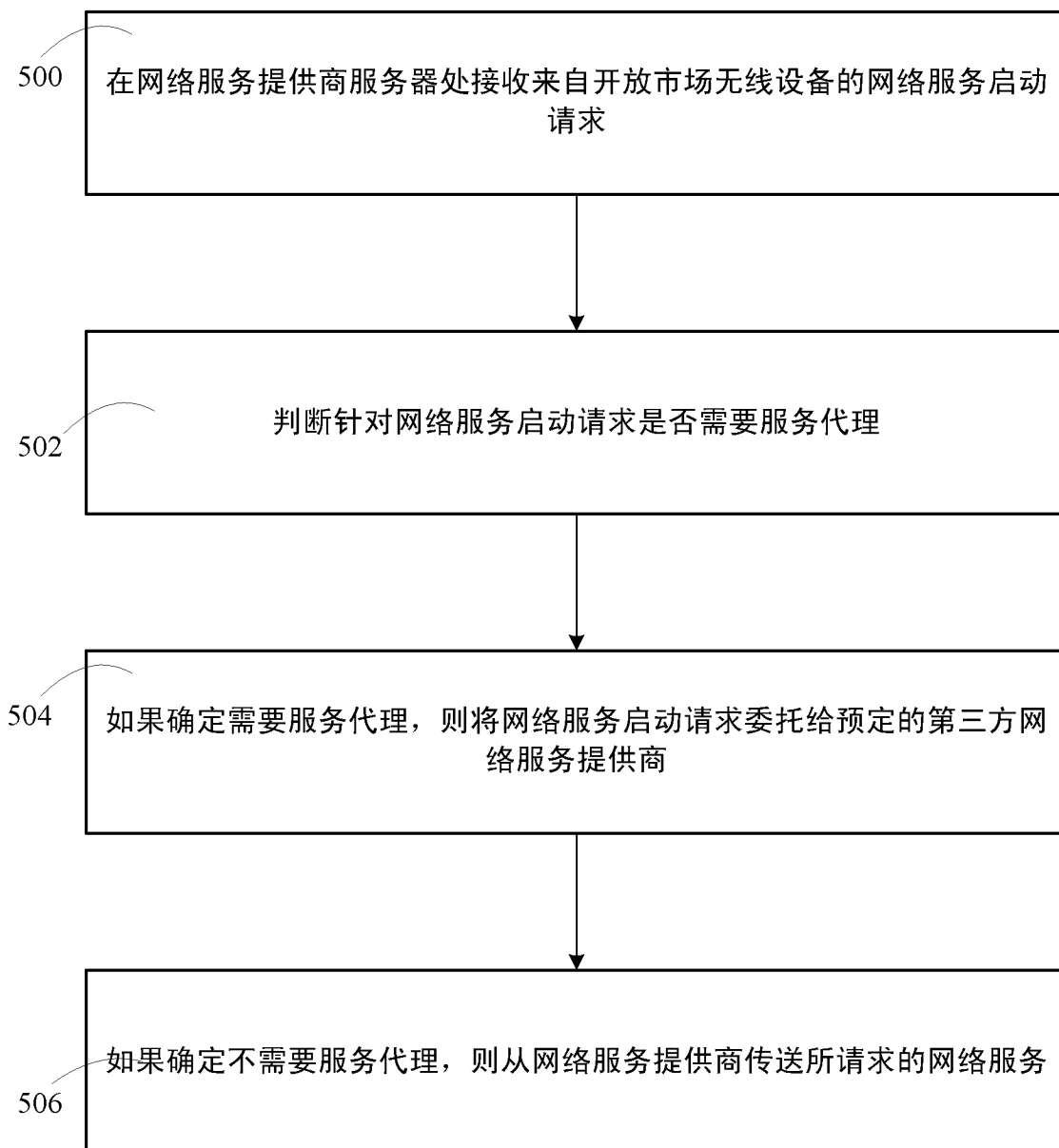


图 9