



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02805450.4

[45] 授权公告日 2007 年 4 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 1309272C

[22] 申请日 2002.2.19 [21] 申请号 02805450.4

[30] 优先权

[32] 2001.2.22 [33] IL [31] PCT/IL01/00165

[32] 2001.5.14 [33] IL [31] PCT/IL01/00424

[32] 2001.12.5 [33] IL [31] 146932

[86] 国际申请 PCT/IL2002/000127 2002.2.19

[87] 国际公布 WO2002/067538 英 2002.8.29

[85] 进入国家阶段日期 2003.8.22

[73] 专利权人 塞尔蒂克技术有限公司

地址 以色列赫兹利亚

[72] 发明人 A·吉尔 A·普里莫

R·维林格斯泰恩

[56] 参考文献

WO9941931A 1999.8.19

EP0685972A2 1995.12.6

审查员 吴东捷

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 栾本生 罗朋

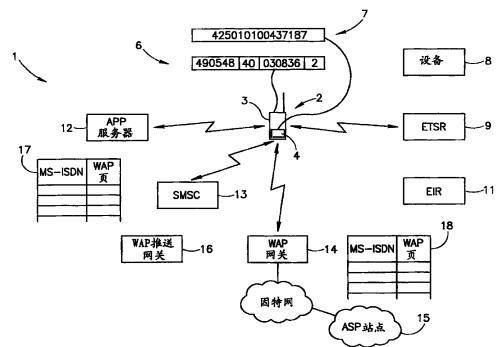
权利要求书 11 页 说明书 10 页 附图 7 页

[54] 发明名称

在个人蜂窝电信装置上因特网会话的启动及其定制协议

[57] 摘要

一种能够运行于全部七类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上的定制客户应用，这些个人蜂窝电信装置的因特网浏览器启动能力的范围从第 0 类不能够启用因特网到第 6 类因特网浏览器自动启动。该客户应用使用户对从交互式显示消息的因特网会话选项启动因特网会话的干预达到最小。



1. 一种用于在能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示具有 URL 的目标网页目的地的方法，该装置包括带有预定义网页目的地的因特网浏览器，该能够启用因特网的个人蜂窝电信装置按其因特网浏览器启动能力可以被分类为许多类型中的一个特定类型的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，所述许多类型的范围从实际上是不能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的第 0 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置到支持自动因特网浏览器启动的第 6 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，所述方法包括步骤：

(a) 提供带有关于其因特网浏览器启动能力定制的可定制交互式客户应用的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置；

(b) 在除第 0 类不能够启用因特网的个人蜂窝电信装置以外的全部类的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上，接收并显示带有唯一地识别目标网页目的地的因特网会话选项专用响应工具的交互式显示消息，而不显示所述目标网页目的地的文本 URL；以及

(c) 当用户在除第 6 类支持自动因特网浏览器启动的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置之外的全部其他类的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上激活特定交互式显示消息的因特网会话选项专用响应工具时，发送一个输出数据消息，该消息唯一识别用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，以及与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

2. 按照权利要求 1 的方法，其中，在第 1 类需要人工输入 URL 用于启动其因特网浏览器到网页目的地的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下，还包括步骤 (d) 在用户的第 1 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示人工启动用户因特网浏览器的指令，于是当用户启动因特网浏览器时，用户因特网浏览器选择性地由其预定义网页目的地转向与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

3. 按照权利要求 1 的方法，其中，在第 2 类支持用无线电的 (OTA) 因特网浏览器设置的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下，还包括步骤 (d) 在用户的第 2 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上接收用无线电的 (OTA) 书签设置消息，于是当用户激活书签时，用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页

目的地。

4. 按照权利要求1的方法，其中，在第3类支持服务指示（SI）消息类型推送能力的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下，还包括步骤（d）接收用于在用户第3类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的推送消息，于是当用户激活推送消息时，用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

5. 按照权利要求1的方法，其中，在第4类支持服务加载（SL）消息类型推送能力的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下，还包括步骤（d）在用户的第4类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上接收推送消息用于自动启动用户因特网浏览器到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

6. 按照权利要求1的方法，其中，在第5类支持URL识别能力的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下，还包括步骤（d）接收用于在用户的第5类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的数据消息，该数据消息包括与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地的文本URL，于是当用户激活因特网会话选项专用响应工具时，用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

7. 按照权利要求3-6的任一个的方法，其中，步骤（c）的输出数据消息终接在用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上。

8. 按照权利要求1的方法，其中，能够启用因特网的个人蜂窝电信装置包括带有唯一的供应商分配的ME识别号的移动终端（ME），且步骤（a）包括上载关于装置的因特网浏览器启动能力的查询到确定装置的因特网浏览器启动能力的技术信息的设备技术规范寄存器，并接收确定装置的因特网浏览器启动能力的技术信息以定制可定制的客户应用。

9. 按照权利要求8的方法，其中，查询包括规定了适用于至少两个ME的组的装置的ME配置类型的供应商分配的ME配置类型号，由此不同供应商的两个或更多ME样品可能共享同一ME配置类型。

10. 按照权利要求8的方法，其中，不管其主ME断电还是加电，所述查询都请求关于其主ME的装置的因特网浏览器启动能力。

11. 按照权利要求8-10的任一个的方法，其中不管其主ME断电

还是加电，所述查询都仅请求一次关于其主 ME 的装置的因特网浏览器启动能力。

12. 按照权利要求 8-10 的任一个的方法，其中，查询还确定装置的屏幕尺寸用于控制屏幕上的显示消息的显示。

13. 按照权利要求 1-6 中的任一个的方法，其中，与用户发起的服务请求无关地自动定制可定制的客户应用。

14. 一种被设计用来执行在能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示具有 URL 的目标网页目的地的方法的智能卡，该装置包括带有预定义网页目的地的因特网浏览器，该能够启用因特网的个人蜂窝电信装置按其因特网浏览器启动能力可以被分类为许多类型中的一个特定类型的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，所述许多类型的范围从实际上是不能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的第 0 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置到支持自动因特网浏览器启动的第 6 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，所述方法包括步骤：

(a) 提供带有关于其因特网浏览器启动能力定制的可定制交互式客户应用的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置；

(b) 在除第 0 类不能够启用因特网的个人蜂窝电信装置以外的全部类的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上，接收并显示带有唯一地识别目标网页目的地的因特网会话选项专用响应工具的交互式显示消息，而不显示所述目标网页目的地的文本 URL；以及

(c) 当用户在除第 6 类支持自动因特网浏览器启动的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置之外的全部其他类的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上激活特定交互式显示消息的因特网会话选项专用响应工具时，发送一个输出数据消息，该消息唯一识别用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，以及与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

15. 按照权利要求 14 的智能卡，其中，在第 1 类需要人工输入 URL 用于启动其因特网浏览器到网页目的地的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下，还包括步骤 (d) 在用户的第 1 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示人工启动用户因特网浏览器的指令，于是当用户启动因特网浏览器时，用户因特网浏览器选择性地由其预定义网页目的地转向与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

16. 按照权利要求 14 的智能卡, 其中, 在第 2 类支持用无线电的 (OTA) 因特网浏览器设置的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下, 还包括步骤 (d) 在用户的第 2 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上接收用无线电的 (OTA) 书签设置消息, 于是当用户激活书签时, 用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

17. 按照权利要求 14 的智能卡, 其中, 在第 3 类支持服务指示 (SI) 消息类型推送能力的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下, 还包括步骤 (d) 接收用于在用户第 3 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的推送消息, 于是当用户激活推送消息时, 用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

18. 按照权利要求 14 的智能卡, 其中, 在第 4 类支持服务加载 (SL) 消息类型推送能力的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下, 还包括步骤 (d) 在用户的第 4 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上接收推送消息用于自动启动用户因特网浏览器到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

19. 按照权利要求 14 的智能卡, 其中, 在第 5 类支持 URL 识别能力的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下, 还包括步骤 (d) 接收用于在用户的第 5 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的数据消息, 该数据消息包括与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地的文本 URL, 于是当用户激活因特网会话选项专用响应工具时, 用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

20. 按照权利要求 16-19 的智能卡, 其中, 步骤 (c) 的输出数据消息终接在用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上。

21. 按照权利要求 14 的智能卡, 其中, 能够启用因特网的个人蜂窝电信装置包括带有唯一的供应商分配的 ME 识别号的移动终端 (ME), 且步骤 (a) 包括上载关于装置的因特网浏览器启动能力的查询到确定装置的因特网浏览器启动能力的技术信息的设备技术规范寄存器, 并接收确定装置的因特网浏览器启动能力的技术信息以定制可定制的客户应用。

22. 按照权利要求 21 的智能卡, 其中, 查询包括规定了适用于至

少两个 ME 的组的装置的 ME 配置类型的供应商分配的 ME 配置类型号，由此不同供应商的两个或更多 ME 样品可能共享同一 ME 配置类型。

23. 按照权利要求 21 的智能卡，其中，不管其主 ME 断电还是加电，所述查询都请求关于其主 ME 的装置的因特网浏览器启动能力。

24. 按照权利要求 21-23 的任一个的智能卡，其中不管其主 ME 断电还是加电，所述查询都仅请求一次关于其主 ME 的装置的因特网浏览器启动能力。

25. 按照权利要求 21-23 的任一个的智能卡，其中，查询还确定装置的屏幕尺寸用于控制屏幕上的显示消息的显示。

26. 按照权利要求 14-19 中的任一个的智能卡，其中，与用户发起的服务请求无关地自动定制可定制的客户应用。

27. 一种被设计用来执行在能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示具有 URL 的目标网页目的地的方法的个人蜂窝电信装置，该装置包括带有预定义网页目的地的因特网浏览器，该能够启用因特网的个人蜂窝电信装置按其因特网浏览器启动能力可以被分类为许多类型中的一个特定类型的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，所述许多类型的范围从实际上是不能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的第 0 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置到支持自动因特网浏览器启动的第 6 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，所述方法包括步骤：

(a) 提供带有关于其因特网浏览器启动能力定制的可定制交互式客户应用的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置；

(b) 在除第 0 类不能够启用因特网的个人蜂窝电信装置以外的全部类的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上，接收并显示带有唯一地识别目标网页目的地的因特网会话选项专用响应工具的交互式显示消息，而不显示所述目标网页目的地的文本 URL；以及

(c) 当用户在除第 6 类支持自动因特网浏览器启动的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置之外的全部其他类的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上激活特定交互式显示消息的因特网会话选项专用响应工具时，发送一个输出数据消息，该消息唯一识别用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，以及与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

28. 按照权利要求 27 的个人蜂窝电信装置, 其中, 在第 1 类需要人工输入 URL 用于启动其因特网浏览器到网页目的地的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下, 还包括步骤 (d) 在用户的第 1 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示人工启动用户因特网浏览器的指令, 于是当用户启动因特网浏览器时, 用户因特网浏览器选择性地由其预定义网页目的地转向与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

29. 按照权利要求 27 的个人蜂窝电信装置, 其中, 在第 2 类支持用无线电的 (OTA) 因特网浏览器设置的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下, 还包括步骤 (d) 在用户的第 2 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上接收用无线电的 (OTA) 书签设置消息, 于是当用户激活书签时, 用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

30. 按照权利要求 27 的个人蜂窝电信装置, 其中, 在第 3 类支持服务指示 (SI) 消息类型推送能力的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下, 还包括步骤 (d) 接收用于在用户第 3 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的推送消息, 于是当用户激活推送消息时, 用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

31. 按照权利要求 27 的个人蜂窝电信装置, 其中, 在第 4 类支持服务加载 (SL) 消息类型推送能力的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下, 还包括步骤 (d) 在用户的第 4 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上接收推送消息用于自动启动用户因特网浏览器到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

32. 按照权利要求 27 的个人蜂窝电信装置, 其中, 在第 5 类支持 URL 识别能力的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的情况下, 还包括步骤 (d) 接收用于在用户的第 5 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的数据消息, 该数据消息包括与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地的文本 URL, 于是当用户激活因特网会话选项专用响应工具时, 用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

33. 按照权利要求 29-32 的任一个的个人蜂窝电信装置, 其中, 步

骤 (c) 的输出数据消息终接在用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上。

34. 按照权利要求 27 的个人蜂窝电信装置, 其中, 能够启用因特网的个人蜂窝电信装置包括带有唯一的供应商分配的 ME 识别号的移动终端 (ME), 且步骤 (a) 包括上载关于装置的因特网浏览器启动能力的查询到确定装置的因特网浏览器启动能力的技术信息的设备技术规范寄存器, 并接收确定装置的因特网浏览器启动能力的技术信息以定制可定制的客户应用。

35. 按照权利要求 34 的个人蜂窝电信装置, 其中, 查询包括规定了适用于至少两个 ME 的组的装置的 ME 配置类型的供应商分配的 ME 配置类型号, 由此不同供应商的两个或更多 ME 样品可能共享同一 ME 配置类型。

36. 按照权利要求 34 的个人蜂窝电信装置, 其中, 不管其主 ME 断电还是加电, 所述查询都请求关于其主 ME 的装置的因特网浏览器启动能力。

37. 按照权利要求 34-36 的任一个的个人蜂窝电信装置, 其中不管其主 ME 断电还是加电, 所述查询都仅请求一次关于其主 ME 的装置的因特网浏览器启动能力。

38. 按照权利要求 34-36 的任一个的个人蜂窝电信装置, 其中, 查询还确定装置的屏幕尺寸用于控制屏幕上的显示消息的显示。

39. 按照权利要求 27-32 中的任一个的个人蜂窝电信装置, 其中, 与用户发起的服务请求无关地自动定制可定制的客户应用。

40. 一种用于在第 1 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示带有 URL 的目标网页目的地的方法, 该装置包括带有预定义网页目的地的因特网浏览器, 且需要人工输入 URL 用于启动到网页目的地, 该方法包括步骤:

(a) 发送用于在至少一个第 1 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的交互式显示消息, 每个交互式显示消息带有唯一识别目标网页目的地的因特网会话选项专用响应工具, 而不显示所述目的地的文本 URL;

(b) 按照用户对特定交互式显示消息的因特网会话选项专用响应工具的激活来从用户的第 1 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置接

收输入数据消息，该输入数据消息唯一地识别用户的第 1 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置以及与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地；以及

(c) 以用户在激活特定交互式显示消息的因特网会话选项专用响应工具后的预定超时时间之内人工启动用户因特网浏览器为条件，用户因特网浏览器选择性地从预定义网页目的地转向与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

41. 按照权利要求 40 的方法，其中，因特网会话选项专用响应工具唯一地识别在代理网站的目标网页目的地。

42. 一种用于执行在第 1 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示带有 URL 的目标网页目的地的方法的移动蜂窝电信网络，该装置包括带有预定义网页目的地的因特网浏览器，且需要人工输入 URL 用于启动到网页目的地，该方法包括步骤：

(a) 发送用于在至少一个第 1 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的交互式显示消息，每个交互式显示消息带有唯一识别目标网页目的地的因特网会话选项专用响应工具，而不显示所述目的地的文本 URL；

(b) 按照用户对特定交互式显示消息的因特网会话选项专用响应工具的激活来从用户的第 1 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置接收输入数据消息，该输入数据消息唯一地识别用户的第 1 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置以及与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地；以及

(c) 以用户在激活特定交互式显示消息的因特网会话选项专用响应工具的预定超时时间之内人工启动用户因特网浏览器为条件，用户因特网浏览器选择性地从预定义网页目的地转向与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

43. 按照权利要求 42 的移动蜂窝电信网络，其中，因特网会话选项专用响应工具唯一地识别在代理网站的目标网页目的地。

44. 一种用于在能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示带有 URL 的目标网页目的地的方法，该装置包括带有预定义网页目的地的因特网浏览器，可以是支持用无线电的 (OTA) 因特网浏览器设置的第 2 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，或支持服务指示 (SI)

消息类型推送能力的第 3 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置、或支持服务加载 (SL) 消息类型推送能力的第 4 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置、或支持 URL 识别能力的第 5 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置, 该方法包括步骤:

(a) 发送用于在至少一个前述类的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的交互式显示消息, 每个交互式显示消息带有唯一地识别目标网页目的地的因特网会话选项专用响应工具, 而不显示所述目的地的文本 URL;

(b) 按照用户对特定交互式显示消息的因特网会话选项专用响应工具的激活来从前述类的用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置接收输入数据消息, 输入数据消息唯一地识别用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置以及与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地; 以及

(c) 发送唯一地识别与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地的输出数据消息到用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置。

45. 按照权利要求 44 的方法, 其中, 输出消息是用于在第 2 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上接收的用无线电的 (OTA) 书签设置消息类型, 于是当用户激活书签时, 用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

46. 按照权利要求 44 的方法, 其中, 输出数据消息是用于在第 3 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的推送消息类型, 于是当用户激活推送消息时, 用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

47. 按照权利要求 44 的方法, 其中, 输出数据消息是用于自动启动第 4 类因特网浏览器到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地的推送消息类型。

48. 按照权利要求 44 的方法, 其中, 输出数据消息是用于在第 5 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的可识别文本 URL 类型, 数据消息包括与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地的文本 URL, 于是当用户激活文本 URL 时, 用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

49. 按照权利要求 44-48 的任一个的方法, 其中, 因特网会话选项

专用响应工具唯一地识别在代理网站的目标网页目的地。

50. 一种用于执行在能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示带有 URL 的目标网页目的地的方法的移动蜂窝电信网络，该装置包括带有预定义网页目的地的因特网浏览器，可以是支持用无线电的 (OTA) 因特网浏览器设置的第 2 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，或支持服务指示 (SI) 消息类型推送能力的第 3 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置、或支持服务加载 (SL) 消息类型推送能力的第 4 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置、或支持 URL 识别能力的第 5 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置，该方法包括步骤：

(a) 发送用于在至少一个前述类的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的交互式显示消息，每个交互式显示消息带有唯一地识别目标网页目的地的因特网会话选项专用响应工具，而不显示所述目的地的文本 URL；

(b) 按照用户对特定交互式显示消息的因特网会话选项专用响应工具的激活来从前述类的用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置接收输入数据消息，输入数据消息唯一地识别用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置以及与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地；以及

(c) 发送唯一地识别与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地的输出数据消息到用户的能够启用因特网的个人蜂窝电信装置。

51. 按照权利要求 50 的移动蜂窝电信网络，其中，输出消息是用于在第 2 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上接收的用无线电的 (OTA) 书签设置消息类型，于是当用户激活书签时，用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

52. 按照权利要求 50 的移动蜂窝电信网络，其中，输出数据消息是用于在第 3 类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的推送消息类型，于是当用户激活推送消息时，用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

53. 按照权利要求 50 的移动蜂窝电信网络，其中，输出数据消息是用于自动启动第 4 类因特网浏览器到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地的推送消息类型。

54. 按照权利要求 50 的方法，其中，输出数据消息是用于在第 5

类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置上显示的可识别文本 URL 类型，数据消息包括与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地的文本 URL，于是当用户激活文本 URL 时，用户因特网浏览器自动启动到与特定交互式显示消息相关的目标网页目的地。

55. 按照权利要求 50-54 的任一个的方法，其中，因特网会话选项专用响应工具唯一地识别在代理网站的目标网页目的地。

## 在个人蜂窝电信装置上因特网会话的启动及其定制协议

### 发明领域

本发明总体上属于移动蜂窝电信领域，尤其是在个人蜂窝电信装置上因特网会话的启动及其定制协议。

### 发明背景

在申请人的 WO 01/52558 A2 名为“Method for Operating a Cellular Telecommunications Network, and Method for Operating a Personal Cellular Telecommunications Device (操作蜂窝电信网的方法和操作个人蜂窝电信设备的方法)”和 WO 01/52572 A1 名为“Method for Operating a Cellular Telecommunications Network (操作蜂窝电信网的方法)”申请文件中，这些文件的内容在此引入作为参考，这些文件表示和描述了一种屏幕保护应用，该应用用于在个人蜂窝电信装置上以屏幕保护那样的方式（即在语音呼叫、因特网会话等期间显示暂时中断）来对于显示消息予以显示。从用户可以从整体提供在显示消息中的专用响应工具自动激活点到点（PTP）传输响应机制的意义上，该显示消息优选地是所谓“交互式显示消息”。由于带宽限制、服务器限制等，交互式显示消息优选地以点到多点（PTMP）而不是以 PTP 的传输性能传输。但预计例如财政要闻、交通新闻等特定的典型高价值内容，将以 PTP 传输性能传输到选定用户。

随着能够启用因特网的个人蜂窝电信装置（以下称作“能够启用因特网的装置”）的出现，典型的交互式显示消息尤其包括因特网会话选项。但是，个人蜂窝电信装置的安装库既包括非能够启用因特网的装置也包括能够启用因特网的装置，两种装置具有不同的用于建立因特网会话的因特网浏览器启动能力。此外，许多个人蜂窝电信装置不能直接由例如申请人的屏幕保护应用的客户应用查询以判断其因特网浏览器启动能力，由此妨碍了将通用支持客户应用提供在个人蜂窝电信装置的安装库中。此外，由于在一些个人蜂窝电信装置中客户应用是运行在位于移动设备（ME）的可替换智能卡上的，事情就变得更复杂了。这样，在个人蜂窝电信装置的安装库上实现例如申请人的屏

幕保护应用的客户应用则需要解决严重的问题，当交互式显示消息以 PTMP 传输性能传输时愈发如此。

EP 0 685 972 名为“Mobile Communication System and Method Therefor (移动通信系统及其方法)”和 WO 99/41931 名为“Server Request including Code for Customizing Service to Requesting Mobile Station (包括用于定制到请求的移动台的业务的代码的服务器请求)”的申请文件都表示和描述了协调过程，用于协调由移动蜂窝电信网络运营商为个人蜂窝通信装置提供的与由个人蜂窝电信装置支持的特征组相应的协调服务。在 EP 0 685 972 中，网络启动与个人蜂窝电信装置的信号交换，由此个人蜂窝电信装置如果被网络支持的话则启动其特征组中的特征。在 WO 99/41931 中，个人电信装置启动一个包括识别信息的服务的请求，产生的到个人蜂窝电信装置的服务是与由其识别信息决定的特征组相适应的。

#### 发明内容

为本发明的目的，个人蜂窝电信装置按照其因特网浏览器启动能力分为如下七类：

第 0 类能够启用因特网的装置实际上不能启用因特网。

第 1 类能够启用因特网的装置需要耗时和繁琐地将网页的文本(统一资源定位器) URL 输入到因特网浏览器的地址域然后才能将浏览器启动到网页。

第 2 类能够启用因特网的装置支持存储为书签的用无线电的 (OTA) 因特网浏览器设置，由此在新书签的配置下，用户可以启动其因特网浏览器到在新书签中指明并存储为因特网浏览器缺省主页或标准书签的网页。

第 3 类能够启用因特网的装置支持所谓的推送能力，由此，在接收到其中嵌有网页的文本 URL 的数据消息时，用户可以从该数据消息启动其因特网浏览器到网页。

第 4 类能够启用因特网的装置支持比第 3 类能够启用因特网装置更积极的推送能力，使得在接收到其中嵌有网页的文本 URL 的数据消息时，因特网浏览器自动启动到网页。

到目前，第 3、4 类能够启用因特网的装置仅是能够启用 WAP 的 (WAP-enabled)，但是，期望能以其他的技术提供同样的推送能力。

在第 3 类能够启用 WAP 的装置的情况下，数据消息被称为服务指示 (SI) 消息，而在第 4 类能够启用 WAP 的装置的情况下，数据消息被称为服务加载 (SL) 消息。

第 5 类能够启用因特网的装置支持例如在 Ericsson 的 R320 电话中实现的所谓 URL 识别能力，由此，在接收到网页文本 URL 显示的 SMS 时，用户激活文本 URL 就启动其因特网浏览器到网页。

第 6 类能够启用因特网的装置支持因特网浏览器由一个应用通过标准应用程序接口 (API) 的自动启动到网页。特别是，由名为 “3<sup>rd</sup> Generation Partnership Project (第三代合作项目) ; Technical Specification Group Terminals (技术规范组终端) ; USIM Application Toolkit (USIM 应用工具包) (USAT)” 的 3GPP 技术标准 (TS) 31.111 所标准化的 SAT (用户识别应用发展工具包) 预应式 (pro-active) 启动浏览器命令的支持提供了一个典型的能启用因特网会话的第 6 类能够启用因特网的装置。SAT 预应式启动浏览器命令的 ME 支持是在同样在上述 TS 中标准化了的简档下载程序中从主 ME 下载到智能卡的所谓终端简档的信息域中指示的。

总体上讲，本发明旨在一种能够运行于全部七类能够启用因特网的个人蜂窝电信装置的定制的客户应用。这些个人蜂窝电信装置的因特网浏览器启动能力从第 0 类不能启用因特网到第 6 类因特网浏览器自动启动。该客户应用使用户对从交互式显示消息的因特网会话选项启动因特网会话的干预达到最小，对于第 0 类不能够启用因特网的装置，因特网会话选项优选地从交互式显示消息的 PTP 传输响应机制选项的菜单中删除。交互式显示消息优选地包括目标网页目的地的整个文本 URL 以便于有效的因特网浏览器启动。但是，在 URL 特别长的情况下，例如，用于启动到 amazon.com 的所需要的网页的 [http://www.amazon.com/exec/obidos/wishlist/ref=nwl\\_shopping/103-2947502-5237400](http://www.amazon.com/exec/obidos/wishlist/ref=nwl_shopping/103-2947502-5237400)，目标网页目的地优选地是一个在代理网站的网页，例如，<http://www.cellick.com/000134>，其中 000134 限定了该网页。在代理网站的网页或者复制真实目标网页目的地，在本例中即 amazon.com 的希望列表页，或者自动使因特网浏览器重新路由选择到该真实目标网页目的地。

优选地通过适于提供关于能够启用因特网的装置特征组的广泛特

征的细节而不是如屏幕大小等的其因特网浏览器启动能力的定制协议来实现定制。由于必然为所有的 ME 提供一个唯一的供应商分配标识号，例如，GSM/DCS/PCS 个人蜂窝电信装置的 15 位国际移动设备标识 (IMEI) 号，就实现了定制协议。可以采用 ME 的标识号以查询典型地以在适于至少两个、典型地数以万计的，甚至还要多的 ME 的集合的硬件和软件的版本方面的 ME 配置类型分类的设备技术规范寄存器 (ETSR)。此外，ME 配置类型优选地不是供应商专用的而是能兼跨两个或更多 ME 供应商的样品生产线的，由此不同 ME 供应商的两个或更多 ME 样品可能具有同一 ME 配置类型。

这样，可采用定制协议来补充如由前述标准标准化了的现有终端简档，也用其来获得已经包括在终端简档但被得知不正确的关于主 ME 的信息。因为较新的 ME 典型比较老的 ME 能下载更复杂的终端简档，所以相对于较新 ME，同一客户应用可能需要请求更多关于较老 ME 特征组的信息。典型地，客户应用无论其主 ME 断电还是加电，都仅请求一次关于其主 ME 的信息。

展望未来，预计每个 ME 将会由其供应商提供一个工业识别 ME 配置类型号以规定其配置类型，由此消除了查询 ETSR 之前的中间步骤的需要。同样地，预计随着时间的推移，将为每个个人蜂窝电信装置提供一个指示其因特网浏览器启动能力的分类的信息域。

个人蜂窝电信装置可以包括范围很广，有尤其包括简单电话、智能电话、通信装置、无线信息装置 (WID) 等的移动手持装置，有例如包括 GSM 收发信机和蓝牙收发信机的双重技术装置。客户应用可以在不同的行业范围的和专有的开发环境中开发，并可以运行于尤其包括 Microsoft CE、Symbian EROC、Palm O/S 等的不同操作系统 (O/S)。同样，本发明适用于尤其包括 HTML、Compact HTML、WAP 等的所有基于因特网的移动技术。

#### 附图说明

为理解本发明并了解其实际是如何实现的，现在将仅通过非限制实例，并参照附图描述优选实施方案，在附图中同样的部分被同样编号，其中：

图 1 显示了 GSM 移动蜂窝电信网络示意图，该网络用于支持用于从能够启用 WAP 的装置上显示的交互式显示消息启动 WAP 会话的定

制客户应用；

图 2 显示了 ME 配置类型转换寄存器 (MECTCR) 的一部分, 该寄存器用于按照 ME 的 IMEI 号的一部分识别能够启用 WAP 的装置的 ME 配置类型；

图 3 显示了设备技术规范寄存器 (ETSR) 的一个记录, 该寄存器规定关于特定 ME 配置类型的技术信息；

图 4 显示了设备识别寄存器 (EIR) 的一个记录, 该寄存器列出了 IMEI 号和其相应的 IMSI 号；

图 5 显示了用于在能够启用 WAP 的装置上显示的交互式显示消息的一个记录；

图 6 是用于将可定制的客户应用定制的定制协议的流程图；

图 7 是在七类能够启用 WAP 的装置的每一类上 WAP 会话启动的流程图；

图 8A-8J 是在不同类能够启用 WAP 的装置上显示的显示屏幕的示意图。

附图的详细描述

图 1 显示了 GSM 蜂窝电信网络 1, 它用于实现总体上从能够启用 WAP 的装置 2, 具体地说从其上显示的交互式显示消息的 WAP 会话选项专用响应工具启动 WAP 会话。能够启用 WAP 的装置 2 具有与其关联的 MS-ISDN 移动电话, 并包括主移动设备 (ME) 3、能够运行 SIM 工具包应用 (构成客户应用) 的常驻用户识别模块 (SIM) 卡 4。主 ME3 具有其自己独特的供应商分配的 15 位国际移动设备识别 (IMEI) 号 6, 例如, 490548400308362, 国际移动设备识别号包括以下四个域: 六位型号核准码 (TAC)、两位最后装配码 (FAC)、六位电话序号、一位附加号码。SIM 卡 4 具有蜂窝运营商分配的 15 位国际移动用户识别 (IMSI) 号 7, 例如, 425010100437187。能够启用 WAP 的装置 2 具有带缺省 WAP 主页和/或一个或更多书签 WAP 页 (缺省 WAP 主页或书签 WAP 页都构成预定义的网页目的地) 的 WAP 浏览器。能够启用 WAP 的装置 2 可能还有高速缓冲存储器, 用于存储一个或更多 URL 的每一个的首先接收到内容, 即其主页等。高速缓冲存储器响应可能嵌入在该内容中的一个或多个命令, 例如, 不要缓存内容、立即删除内容等。

为了使可定制的客户应用定制，网络 1 包括如下两个寄存器：第一，ME 配置类型转换寄存器 (MECTCR) 8，用于从特定主 ME 的 FAC 和电话序号判断特定主 ME 的 ME 配置类型 (见图 2)。第二，设备技术规范寄存器 (ETSR) 9，它由 ME 配置类型号分类且覆盖各种过去及现在可用的 ME 配置类型 (见图 3)。ETSR9 包括各种形式的技术信息，尤其包括关于例如主 ME 的浏览器启动能力的特定特征的是/否信息域；关于例如屏幕尺寸的其他特征的数值；文本等。为了说明，图 4 显示了 ME 配置类型 10 是第 4 类能够启用 WAP 的装置 (特性 1)，屏幕尺寸为 30×40 (特性 16)。或者，定制协议可以采用现有设备识别寄存器 (EIR) 11，现有设备识别寄存器以个人蜂窝电信装置的 IMEI 号列出了在个人蜂窝电信装置的安装库中的所有 ME，以个人蜂窝电信装置的 IMSI 号列出了其相应的 SIM 卡用于监测，例如，对盗用设备禁止服务 (见图 4)。

为了从带有 WAP 会话选项专用响应工具的交互式显示消息实现 WAP 浏览器启动，网络 1 包括含有用于存储交互式显示消息记录 (见图 5) 的数据库的应用服务器 12，短消息服务中心 (SMSC) 13，到包括用于实现第 1 类能够启用 WAP 的装置 2 所用的 WAP 绕走 (walkaround) 的当前服务器页 (ASP) 站点 15 的因特网云状物的 WAP 网关 14，以及第 3、4 类 WAP 驱动的装置 2 所用的 WAP 推送网关 16。网络 1 包括动态数据库 17，用于列出激活了 WAP 会话选项专用响应工具的用户及其 WAP 浏览器的目标网页目的地的文本 URL。WAP 网关 14 包括与动态数据库 17 相同的动态缓冲器 18，但其用于列出正在进行当前 WAP 会话的所有用户及其 WAP 浏览器实际网页目的地的文本 URL。每个进行 WAP 会话的用户典型地被其 MS-ISDN 列出，但也可以使用与该用户的能够启用 WAP 的装置 2 相关的其他识别号。

图 5 显示出交互式显示域的每个记录包括下列域：首先，标为 MSG ID 的消息识别域，用于唯一识别交互式显示消息。第二，标为 MSG TYPE 的消息类型域，用于规定点到多点 (PTMP) 类型消息或者点到点 (PTP) 类型消息。在交互式显示消息是 PTP 类型的情况下，其记录还包括含有交互式显示消息将要传输到的用户的细节的域 (未示出)。第三，CONTENT 域，包括要在能够启用 WAP 的装置上显示的

内容。最后，RESPONSE OPTIONS域，列出交互式显示消息的PTP传输响应机制选项，包括目标WAP页目的地的文本URL，也可以包括语音呼叫、SMS等。

GSM移动蜂窝电信网络的运行现按照七类能够启用WAP的装置的每一类用于交互式显示消息（见图8A）来进行描述，交互式显示消息提供WAP会话选项以在WAP页<http://www.newspielbergfilm.com>阅读Spielberg的新电影的整个情节（见图8B）。按照其主要的简档下载程序，例如，名为“Digital cellular telecommunications system; Specification of the SIM Application Toolkit for the Subscriber Identity Module-Module Equipment (SIM-ME) interface（数字蜂窝电信系统；用于用户识别模块-模块设备（SIM-ME）接口的SIM应用工具包的规范）”的ETSI GSM 11.14、上述3GPP TS 31.111等，终端简档从主ME3下载到SIM卡4。当能够启用WAP的装置2是第6类能够启用WAP的装置时，SIM卡4也相应地被下载使ME3支持由上述3GPP TS 31.111标准化了的预应式启动浏览器命令。当能够启用WAP的装置2不是第6类能够启用WAP的装置时，则启动定制协议以在该装置具有WAP浏览器启动能力的情况下，确定其WAP浏览器启动能力。

为了确定主ME的MAP浏览器启动能力及其屏幕尺寸，运行于SIM卡4上的客户应用直接从其上下载其主ME的IMEI号490548400308362，并开始剥去其TAC前缀和及其附加号码前缀，只剩ME配置类型区别信息40030836，该信息足够唯一地识别其主ME的配置类型。客户应用上载查询到ETSR9，该查询包括号码40030836及规定特征（1）和（16）的附加域。ETSR9传送号码40030836到MECTCR8，MECTCR将该主ME属于ME配置类型10返回到ETSR9。ETSR9确定主ME是第4类能够启用WAP的装置且屏幕尺寸为30×40，并返回数值4和30×40到客户应用用于其定制。或者，可以从EIR11中获知相应于IMSI号425010100437187的IMEI号490548400308362。

#### 第0类不能启用WAP的装置：

在第0类能够启用WAP的装置接收到交互式显示消息时，WAP整个情节选项从PTP传输响应机制选项的菜单中删除，只剩下第一和最后一个选项（见图8C）。或者，若WAP整个情节选项未删除，则

当用户激活 WAP 整个情节选项时,显示不能提供 WAP 服务的消息(见图 8D)。

#### 第 1 类能够启用 WAP 的装置:

当用户激活在第 1 类能够启用 WAP 的装置上的交互式显示消息的 WAP 整个情节选项时,该装置发送 SMS 到应用服务器 12,应用服务器更新关于用户的动态数据库 17 和 WAP 整个情节的文本 URL。同时,提醒用户人工启动其 WAP 浏览器到优选地存储为例如重定向标记为橙色重定向(见图 8E)的书签的 ASP 站点 15。或者,ASP 站点的 URL 可以存储为 WAP 浏览器的缺省 WAP 主页,但更重要的是其不具有与其相连的高速缓冲存储器以致其 WAP 浏览器实际上在每一次启动时启动到 ASP 站点 15 而不是仅从高速缓冲存储器中恢复内容。同时,应用服务器 12 使 ASP 站点 15 准备好来将内容加载到用户的 WAP 浏览器,该内容包括到 WAP 整个情节的超文本链接以及确保该内容不会永远保存在其装置的高速缓冲存储器中的合适命令。用户对主菜单进行导航(见图 8F),然后启动其 WAP 浏览器到 ASP 站点 15。在从 ASP 站点 15 加载内容时,其 WAP 浏览器为其重定向重定向到 WAP 整个情节而自动调用超文本链接,由此提供所谓的 WAP 绕走,而同时其启用 WAP 的装置 2 通知用户 WAP 整个情节正在被加载(见图 8G)。当用户在激活 WAP 整个情节选项的预定超时时间 T 后启动其 WAP 浏览器到 ASP 站点 15 时,其 WAP 浏览器典型地重定向重定向到由其蜂窝运营商或服务提供商选定的缺省 WAP 页,例如,其蜂窝运营商的主页、新闻入口等。

或者,在不利用 ASP 站点 15 的情况下,将应用服务器 12 与 WAP 网关 14 直接接口从而将用户 WAP 浏览器的预定义 WAP 页目的地的文本 URL 替换为在 WAP 网关自身 14 的 WAP 整个情节的文本 URL 以将其 WAP 浏览器从预定义 WAP 页目的地转向 WAP 整个情节,从而实现 WAP 绕走。按照前一种 WAP 漫步,在用户在预定超时时间之后启动其 WAP 浏览器的情况下,该 WAP 浏览器被启动到其缺省 WAP 主页目的地,就好象用户从来没有激活来自于交互式显示消息中的 WAP 整个情节选项。

#### 第 2 类能够启用 WAP 的装置:

当用户在第 2 类能够启用 WAP 的装置上激活交互式显示消息的

WAP 整个情节选项时，该装置给自己发送其中嵌有用于包括在 WAP 浏览器中作为书签的目标 WAP 页目的地的 OTA 书签设置消息。接收到书签设置消息（见图 8H）并激活该书签后，其 WAP 浏览器启动到 WAP 整个情节。或者，第 2 类能够启用 WAP 的装置能发送 SMS 到应用服务器 12 以调用 OTA 书签设置消息。

第 3 类能够启用 WAP 的装置：

当用户在第 3 类能够启用 WAP 的装置上激活交互式显示消息的 WAP 整个情节选项时，该装置给自己发送其中嵌有目标 WAP 页目的地的服务指示（SI）数据消息。接收到该 SI 消息后，显示该消息（见图 8I），当激活检索选项后，其 WAP 浏览器启动到 WAP 整个情节。或者，第 3 类能够启用 WAP 的装置能发送 SMS 到应用服务器 12 以从 WAP 推送网关 16 中调用 SI 消息。

第 4 类能够启用 WAP 的装置：

当用户在第 4 类能够启用 WAP 的装置上激活交互式显示消息的 WAP 整个情节选项时，该装置给自己发送其中嵌有目标 WAP 页目的地的服务加载（SL）数据消息，于是接收到该消息后，其 WAP 浏览器自动启动到 WAP 整个情节。或者，第 4 类能够启用 WAP 的装置能发送 SMS 到应用服务器 12 以从 WAP 推送网关 16 调用 SL 消息。

第 5 类能够启用 WAP 的装置：

当用户在第 5 类能够启用 WAP 的装置上激活交互式显示消息的 WAP 整个情节选项时，该装置给自己发送 SMS 用于显示目标 WAP 页目的地的文本 URL。接收到 SMS 后，文本 URL 典型地与对用户的指示一起显示（见图 8J），并在用户激活文本 URL 后，其 WAP 浏览器启动到 WAP 整个情节。

第 6 类能够启用 WAP 的装置：

当用户在第 6 类能够启用 WAP 的装置上激活交互式显示消息的 WAP 整个情节选项时，其 WAP 浏览器自动启动到 WAP 整个情节。

虽然本发明是关于有限的实施方案来描述的，但是应当理解本发明的很多变化、修改及其他应用都可在所附的权利要求的范围内作出。例如，从上述明显可知，虽然第 1、2、3、4 和 5 类能够启用因特网的装置在因特网浏览器启动能力方面是不同的，但就其因特网浏览器启动需要输出数据消息的传输来说，对用户侧是类似的。因此，不

是提供能够运行于所有七类能够启用因特网的装置的定制客户应用，而是提供如下三种版本的客户应用：一种版本用于第 0 类能够启用因特网的装置，一种版本用于第 1、2、3、4 和 5 类能够启用因特网的装置，且一种版本用于第 6 类能够启用因特网的装置。输出数据消息则包括唯一识别用户的能够启用因特网的装置的信息域以使从该装置接收到数据消息后，网络能够判断其分类并产生适于第 1 类能够启用因特网的装置的绕走，或适于第 2、3、4 和 5 类能够启用因特网的装置的合适数据消息。

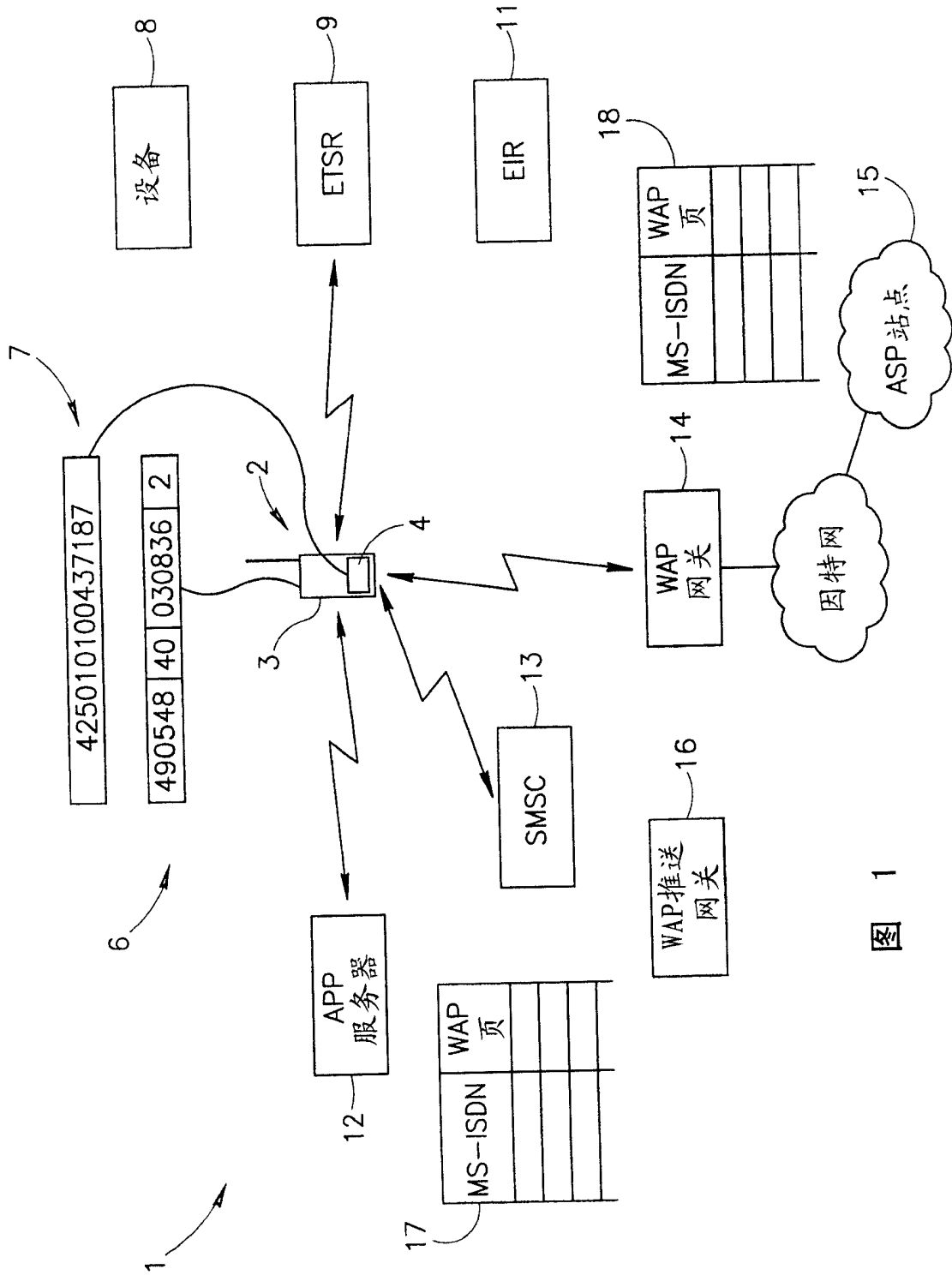


图 1

ME	FAC	电话序号
10	07	421000-479000
10	40	030000-040000
11	47	

8

图 2

ME	设备技术规范					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(15)	(16)
10	4	否	否	是	是	30X40
11						
12						

9

图 3

IMEI	IMSI
43058400308362	425010100437187

11

图 4

MSG ID	MSG TYPE	TRANS. SCHED	CONTENT	RESPONSE OPTION

图 5

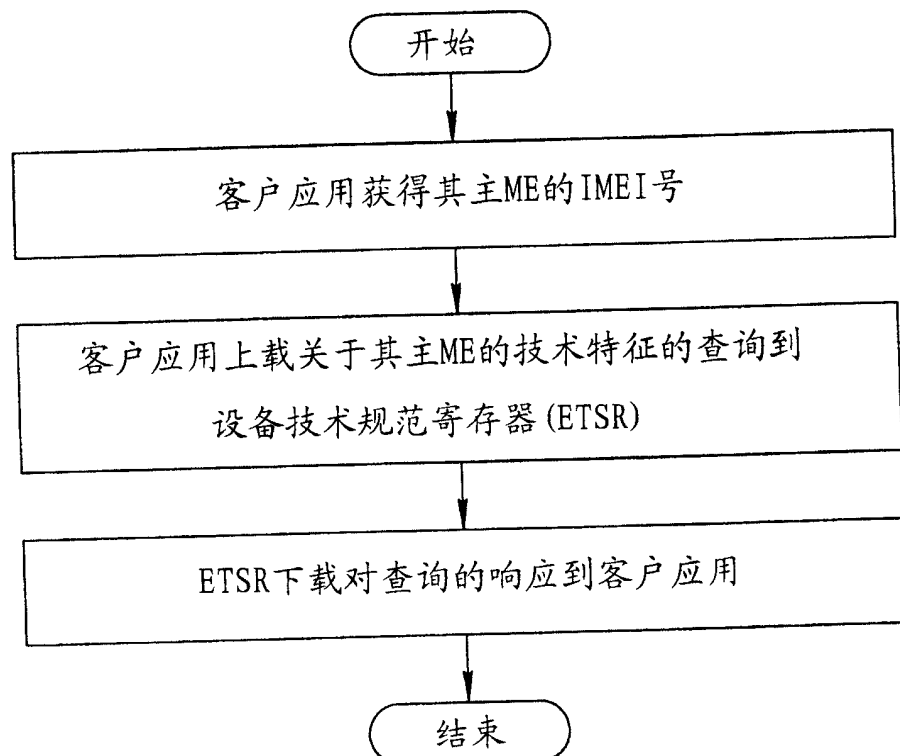


图 6

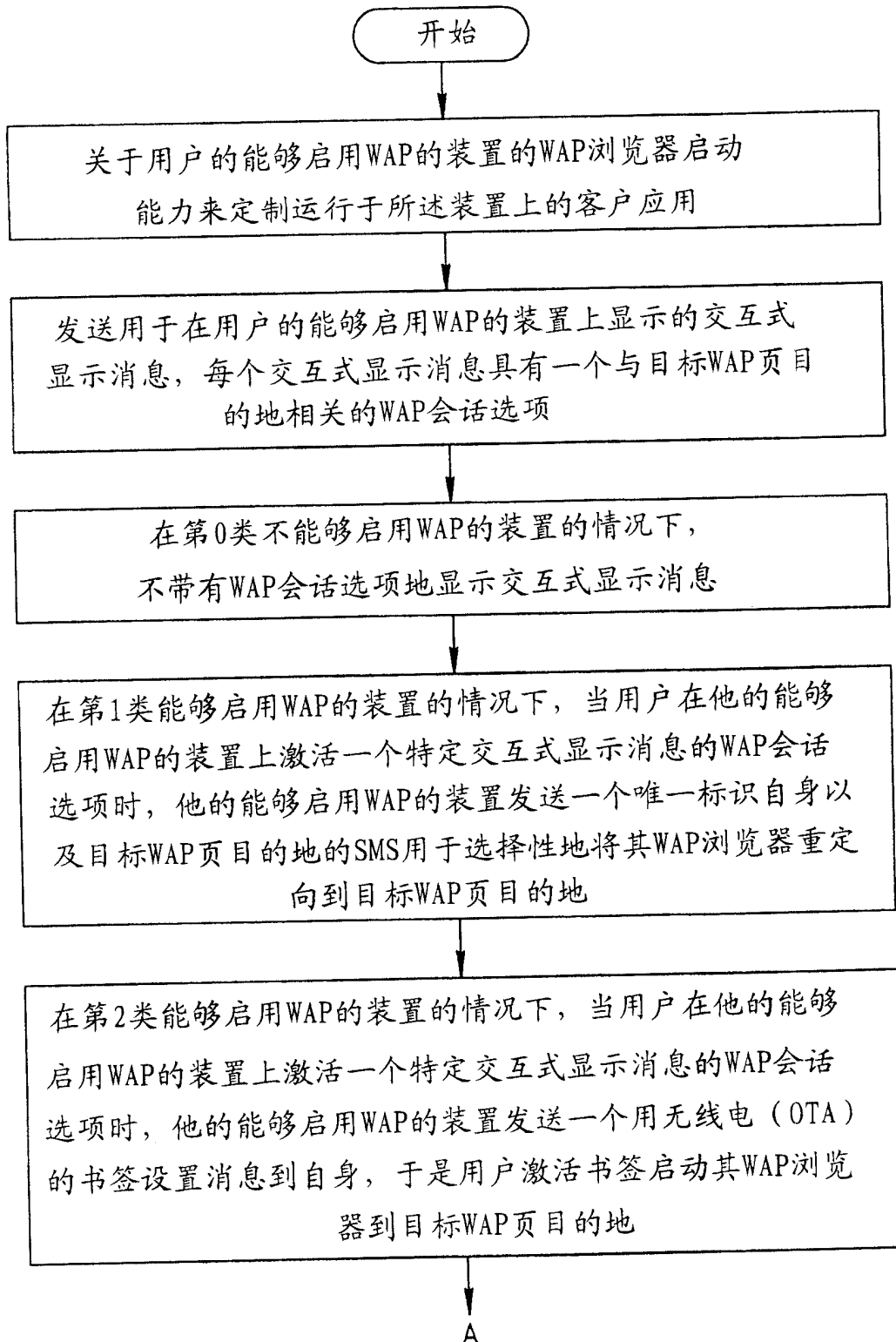


图 7A

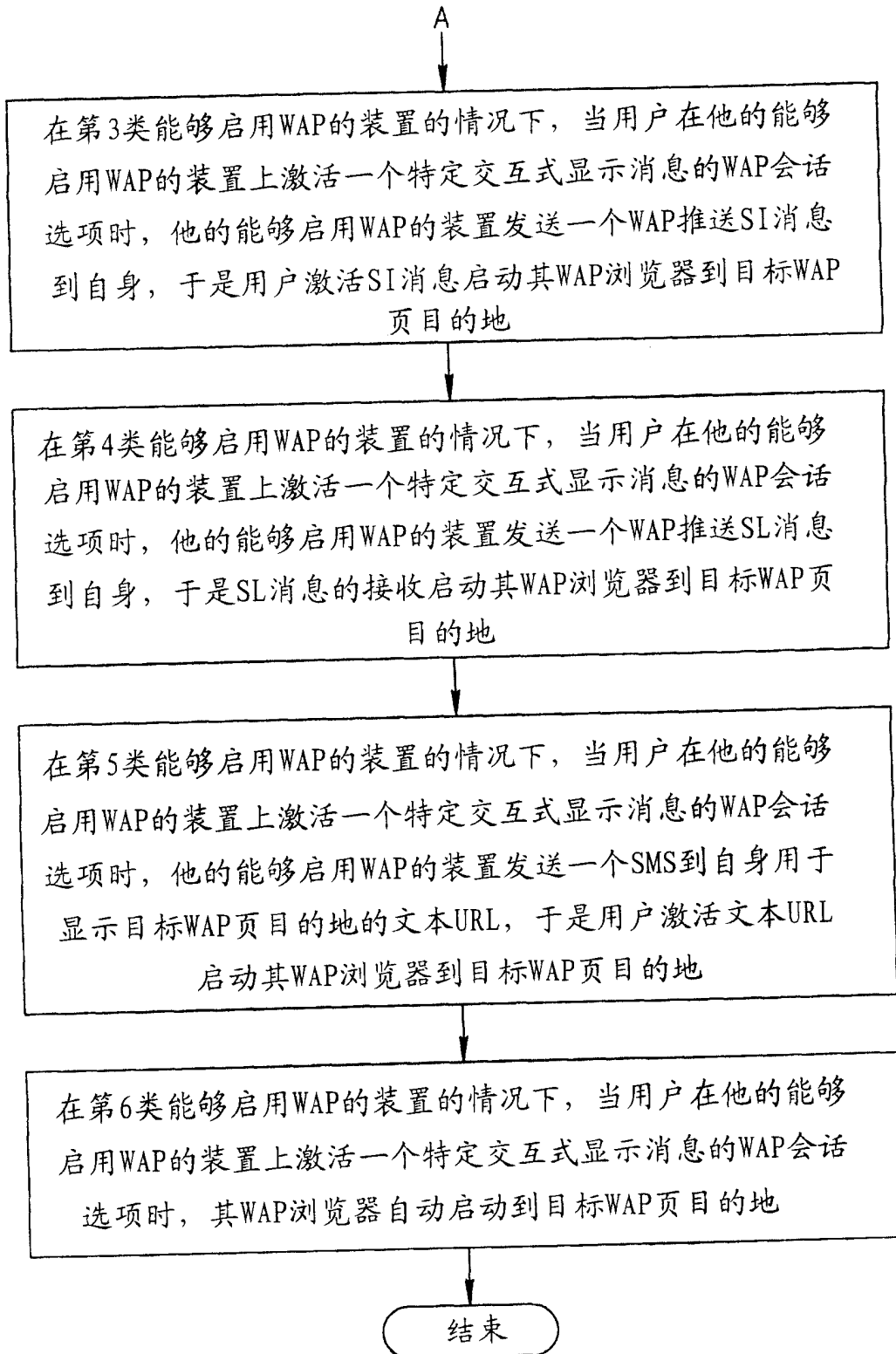


图 7B

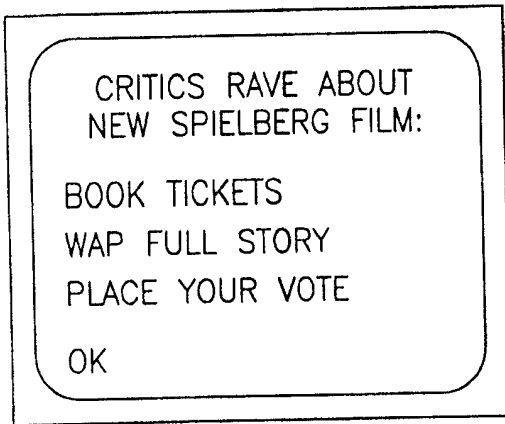


图 8A



图 8B

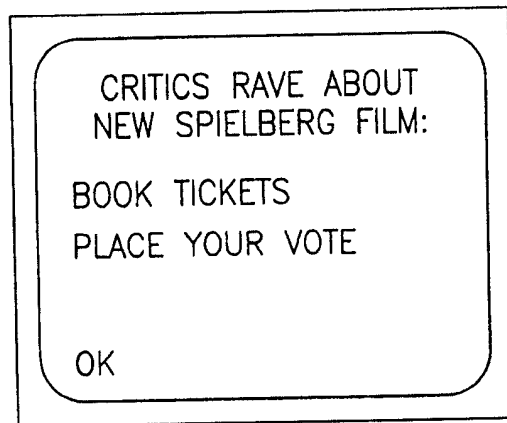


图 8C



图 8D

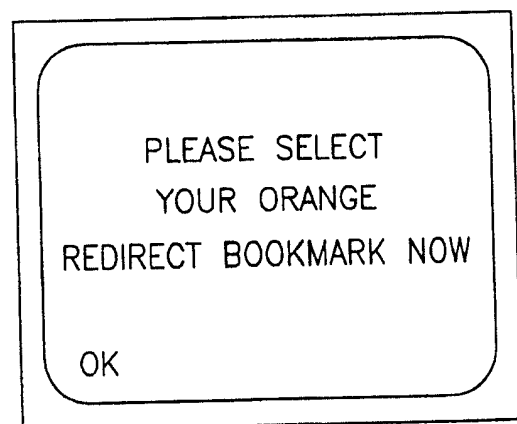


图 8E

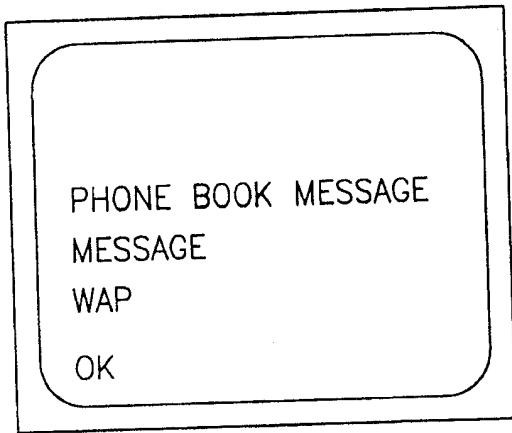


图 8F



图 8G

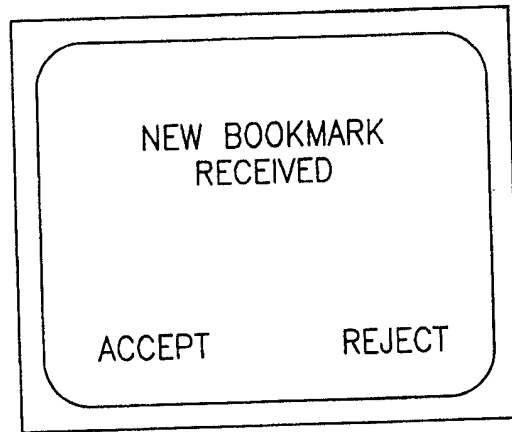


图 8H



图 8I



图 8J