

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06F 9/445 (2006.01)

H04Q 7/32 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410086825.6

[45] 授权公告日 2007 年 8 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 100334550C

[22] 申请日 2004.10.28

[74] 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

[21] 申请号 200410086825.6

代理人 王学强

[30] 优先权

[32] 2003.12.31 [33] FR [31] 0351241

[73] 专利权人 法国无线电话公司

地址 法国巴黎

[72] 发明人 奥利维耶·雷萨谢尔

[56] 参考文献

US6289464B1 2001.9.11

US2003081579A1 2003.5.1

US20030045273A1 2003.3.6

审查员 李琰

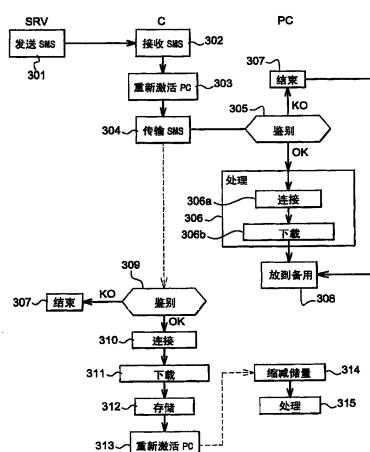
权利要求书 2 页 说明书 13 页 附图 2 页

[54] 发明名称

重新激活自治计算机的方法

[57] 摘要

为了在笔记本电脑中获得最佳的能量节约并且以最高的效率维持其灵活性，备用方式被设计用于此笔记本电脑。在此备用方式中，电信卡保持在一状态即听任何消息如果其存在。根据接收的所述短消息，所述电信卡重新激活(即唤醒)或者不重新激活所述笔记本电脑。如果所述计算机被重新激活，其执行包含在所述短消息中的指令。其随后可以将所述信息推入笔记本电脑中。



1. 一种用于重新激活包括无线连接装置的自治计算机的方法，其中：

- 所述无线连接装置通过天线接收一重新激活消息，所述消息包括至少一个其中包括至少一个指令代码的字段，
 - 所述无线连接装置分析所接收的重新激活消息以确定是否有重新激活所述自治计算机的基础，

如果有必要：

- 所述无线连接装置重新激活所述自治计算机，
- 所述无线连接装置将所接收的消息传输到所述自治计算机，
- 所述自治计算机执行对应于至少所述激活消息的字段的至少指令代码的操作。

2. 如权利要求 1 所述的方法，其中所述重新激活消息是符合移动通信标准的短消息类型。

3. 如权利要求 1 或 2 中的任何一个所述的方法，其中：

- 所述指令代码对应于用于下载数字内容的一指令，
- 所述短消息包括所述数字内容的一内容标识符，
 - 一旦所述自治计算机已经被所述无线连接装置重新激活，其与电信网络建立数据模式的连接以下载由所述内容标识符标识的所述数字内容。

4. 如权利要求 3 所述的方法，其中所述数据模式的连接是通过所述无线连接装置而建立的。

5. 如权利要求 3 所述的方法，其中所述数据模式的连接是通过第二接口而建立的，所述第二接口不同于已经使能了所述重新激活消息的接收的所述无线连接装置。

6. 如权利要求 1 或 2 中的任何一个所述的方法，其中：

- 所述指令代码对应于用于下载数字内容的一指令，
- 所述短消息包括所述数字内容的一内容标识符，

- 所述无线连接装置建立数据模式的连接，用于将由所述内容标识符标识的所述数字内容下载到其包含的内容存储器中。

7. 如权利要求 6 所述的方法，其中：

- 所述无线连接装置重新激活所述自治计算机，
- 所述自治计算机从所述无线连接装置的所述内容存储器检索所述内容。

8. 如权利要求 6 所述的方法，其中：

- 所述自治计算机的一用户启动他的计算机的重新激活，
- 所述自治计算机从所述无线连接装置的所述内容存储器检索所述内容。

9. 如权利要求 8 所述的方法，其中一旦对应于至少所述激活消息的字段的至少指令代码的操作已经被执行，所述计算机返回到一备用状态。

10. 如权利要求 9 所述的方法，其中重新激活消息包括至少一个字段，所述至少一个字段包括至少一条信息，用于鉴别所述重新激活消息的发送者，所述指令代码的处理随后以使用所述自治计算机的该条鉴别信息的接收为条件。

11. 如权利要求 10 所述的方法，其中所述自治计算机的重新激活是部分的。

12. 如权利要求 11 所述的方法，其中在所述重新激活消息的所述指令代码的翻译之前，所述无线连接装置分析所述网络的状态。

重新激活自治计算机的方法

技术领域

本发明的一个目标是用于唤醒或者重新激活自治计算机 (autonomous computer) 的方法。本发明的领域是电信领域。更具体的，本发明的领域是信息推 (information pushing)。“推”是在一装置上记录数据，其中所述记录是遥控的没有所述装置的用户的动作或者没有任何来自所述装置的接收所述数据的请求。在此情况中，有人说信息条被“推”入一装置。也有人说数据被“上载”入所述装置。再次更具体地，本发明的领域是自治计算机的能量节约。

所述术语“自治计算机的”被理解为是指其唯一的能量来源是一电池的一计算机。特别地，这样一台计算机没有被连接到所述电力网以用于其电源。一台自治计算机的最标准的情况是所说的一台笔记本计算机或者笔记本电脑。

一台笔记本电脑具有大量的电子组件，一台强大的处理器，一大尺寸的屏幕，随机访问存储器，硬盘驱动器，各种的以及各式各样的多媒体读出器（例如光盘驱动器（CD-ROM），数字化视频光盘（DVD），软盘，闪小型卡（flash compact card）以及其他读出器），这使得此种装置成为电能的大量消费者。为了将其自治权保持到所述最大限度，这些自治计算机在最少的机会被放到备用。在此方式中所有的组件，除所述随机访问存储器之外，都被关掉。保留所述随机访问存储器的内容有利于更快的重新启动或者脱离备用模式。

进入备用模式是自动的。一旦所述笔记本电脑检测到休止状态，其自动地进入此模式以消耗最少的能源并且从而节约能源。相反，将所述笔记本电脑带出此备用模式是由所述笔记本电脑用户任意处理的。脱离备用模式可以类似于所述笔记本电脑的重新启动。因此在所述重新激活的启动以及所述计算机的有效可用性之间有相当大的延时。

实际上，当一计算机的用户想要访问一条在线的信息，即不直接在他的计算机上但是必须被下载的信息条时，他必须启动他的笔记本电脑，随后与网络建立一连接。只有这时他才能关心使他感兴趣的那信息条。在此文件中，信息条的范围可以从一个电子邮件消息到一个更新或者一个音频文件。信息条因此是对应于可以或者不可以构造的一个或多个文件的数字内容。

一笔记本电脑的用户在他希望从他的笔记本电脑外部的一位置获得信息条时面对至少两个困难。第一个是他必须等待所述笔记本电脑被重新激活。第二个是他不得不与网络建立一连接，并且只有这时他才能访问所述的外部信息。这里一条外部信息被看作一条没有记录在所述计算机的内部存储器中的信息。

后一个困难是由于所述笔记本电脑的本质所产生的，通过该本质使其成为移动的。这样的一个笔记本电脑不能被永久地连接到一数据网络例如因特网，一个 LAN（局域网）或者同类的，不同于通过一物理的以太网连接到所述网络的一办公室计算机。这样的一个接口对应于一线缆连接。此永久连接的不可能可以通过至少两个原因来解释。第一个是需要用于维持此永久连接的能量消耗。第二个是保持例如一通用无线分组业务（GPRS）类型的天线连接的成本。

背景技术

在现有技术中，想要获得一条外部信息的一笔记本电脑的用户必须为此而重新激活他的笔记本电脑，建立一数据模式的连接并搜索所述信息，希望其是可访问的。一旦所述信息被找到，他在信息下载时间仍然肯定是耐心的，因为所述时间可能根据要下载的信息的大小而不同。

本发明解决了装备了符合移动通信标准的通信卡的笔记本上的这些问题，所述标准属于高于第二代或者等于第二代的一代。因此这种类型的卡根据 GSM， GPRS，或者 UMTS 标准。在此情况中可以，例如，发送一短消息到所述通信卡。此短消息包括用于标识必须由所述笔记本电

脑执行的一动作的一指令代码。如果此动作对应于信息检索，那么所述短消息也具有要检索的信息的一标识符。一旦此短消息已经被收到，所述通信卡重新激活所述笔记本电脑，其可以随后检索所述信息而不需用户的任何操作。

用本发明的方法，就可能以一最佳方式来检索信息条，即没有任何等待周期或者没有来自用户的任何请求或者呼叫。根据本发明的方法使检索尝试的次数最小，实际上将所述数字减小到一次尝试。本发明的方法使信息检索时间最短，第一，所述计算机处理用于所述信息检索所有的必要信息以及，第二，所述方法不需要任何容易使笔记本电脑变慢的人的介入。在所述检索结束时，所述计算机返回其初始状态，即备用状态。

在一种变体中，此检索是在画面关闭的情况下完成的，从而为检索提供能量方面的低成本。最终，甚至可以构思一种情况即除了通信卡之外所述计算机的所有组件都被关掉，所述通信卡自动地动作并且将检索所述数据。由所述卡检索的数据将由用户在所述笔记本电脑的真正的第一次重新激活时传递到所述笔记本电脑。

发明内容

本发明的一个目的是用于重新激活一包括一无线连接装置的自治计算机的一种方法，其中：

所述无线连接装置通过一天线接收包括至少一个字段的一重新激活消息，所述字段包括至少一个指令代码，

所述无线连接装置分析接收的所述重新激活消息，以确定是否有重新激活所述自治计算机的基础，

如果必要：

所述无线连接装置重新激活所述自治计算机，

所述无线连接装置将所接收的消息传输到所述自治计算机，

所述自治计算机执行对应于至少所述激活消息的所述字段的至少所

述指令代码的操作。

有利地，本发明的特征也在于该事实即所述重新激活消息是根据所述移动通信标准的短消息类型。

有利地，本发明的特征也在于该事实即：

指令代码对应于一用于下载一数字内容的一指令，

所述短消息包括所述数字内容的内容标识符，

一旦所述自治计算机已经被所述无线连接装置重新激活，其与一电信网建立一数据模式的连接以下载由所述内容标识符标识的数字内容。

有利地，本发明的特征也在于该事实即所述数据模式的连接是通过所述无线连接装置而建立的。

有利地，本发明的特征也在于该事实即所述数据模式的连接是通过不同于已激活了所述重新激活消息接收的无线连接装置的一第二接口。

有利地，本发明的特征也在于该事实即：

所述指令代码对应于用于下载一数字内容的一指令，

所述短消息包括所述数字内容的内容标识符，

所述无线连接装置建立一数据模式的连接，用于将由所述内容标志符标识的内容下载到其包含的一内容存储器中。

有利地，本发明的特征也在于该事实即：

所述无线连接装置重新激活所述自治计算机，

所述自治计算机从所述无线连接装置的内容存储器检索所述内容。

有利地，本发明的特征也在于该事实即：

所述自治计算机的一用户启动此计算机的重新启动，

所述自治计算机从所述无线连接装置的内容存储器检索所述内容。

有利地，本发明的特征也在于该事实即一旦对应于至少所述重新激活消息的所述字段的至少所述指令代码操作已经被执行，所述计算机返回到备用模式。

有利地，本发明的特征也在于该事实即所述重新激活消息至少包括

一个字段，所述字段包括至少一条用于鉴别所述重新激活消息的发送者的信息，所述指令代码的处理随后以使用所述自治计算机的该条鉴别信息的接收为条件。

有利地，本发明的特征也在于该事实即所述自治计算机的重新激活是部分的并且其屏幕不被激活。

有利地，本发明的特征也在于该事实即在翻译所述重新激活消息的所述指令代码之前，所述无线连接装置分析所述网络的状态。

附图说明

本发明从下面的说明以及附图可以更清楚地理解。这些图是作为一指示而给出并且决不是限制本发明的范围。在这些图中：

图 1 示出了实施本发明的装置。

图 2 示出了实施根据本发明的方法的一通信卡。

图 3 示出了根据本发明的所述方法的步骤。

图 4 示出了根据本发明的所述方法的一变体的步骤。

具体实施方式

图 1 示出了一自治计算机 101。实际上，这是一个被称为笔记本电脑的计算机，其仅有的电源是一电池（没有示出）。所述计算机 101 包括一微处理器 102，一程序存储器 103，一存储存储器 104，一 PCMCIA 类型的连接接口 105 以及，在一变体中，一以太网类型的连接接口 106。所述元件 102 到 106 被通过一总线 107 而连接。所述总线 107 特别包括一线或轨道 108 用于输送由所述接口 105 产生的一中断信号。一 PCMCIA 类型的接口必须被理解为允许一扩展外设连接到所述计算机 101 的一接口。在此领域中，背板总线（ISA，PCI 等）以及外部端口（USB，RS232 等）是已知的。

一般地，在此说明书中，当一动作被归因于一装置时，其由所述装置的微处理器来执行，所述装置由记录在该装置的一程序存储器中的一指令代码来控制。

一 PCMCIA 接口 105 将一通信卡 109 连接到所述计算机 101。对于本发明，这是一移动通信网络例如所述 GSM，GPRS 或 UMTS 网络上的所述通信卡类型的卡。此卡是一无线连接装置的一个例子。

所述卡 109 因此第一具有与一计算机 101 通信的 PCMCIA 接口，以及一天线 110 用于与所述移动电信网络 113 的一基站建立一无线链接 111。一卡例如所述卡 109 被认为是一 GSM 调制解调卡或者一 GPRS 调制解调卡。

图 2 示出了所述卡 109 具有微处理器 114，一程序存储器 115，一 PCMCIA 类型的接口 116，连接到所述天线 110 的一电信接口 118 以及，在一变体中的一存储存储器 118。所述元件 114 到 118 被通过一总线 119 连接。所述接口 105 和 116 一起工作以使所述计算机能够与所述卡 109 通信。

所述存储器 103 具有一区域 103a，其中包括指令代码，使用该代码所述计算机 101 能够通过所述接口 105 与所述卡 109 通信。这些指令代码是已知的引导程序或者驱动程序。在一变体中的所述存储器 103 也具有用于鉴别一消息的指令代码。

所述存储器 115 具有一区域 115a，其中包括指令代码，使用该代码所述卡 109 能够检索短消息。

短消息也是通常所说的 SMS（短消息服务）消息。所述短消息类型的消息因此类似于所述 SMS 消息。其包括至少 MMS（多媒体消息服务）类型的消息并且，更一般地，可以被推到根据第二代（GSM），第二以及半代或 2.5G（GPRS），第三代（UMTS）以及未来代的通信标准来工作的移动通信装置的消息。这里只有短消息被涉及到。但是所述方法可以被扩展到对数据连接的使用或者甚至最终到对由移动电话网络提供的发信号元件的使用。

所述存储器 115 具有一区域 115b，其中包括用于重新激活所述计算机 101 的指令代码。在一变体中的所述存储器 115 具有一区域 115c，其

中包括用于鉴别一消息的指令代码。

图 1 也示出了所述网络 113 具有在所述 GSM 类型的电信（封闭）网络 113 以及一因特网类型（开放）网络 121 之间的一个网关 120。图 1 也示出了一服务器 122，其第一连接到所述网络 121，并且第二包括将一短消息 123 通过所述网络 113 发送到所述卡 109 的装置。实际上，所述服务器 122 也具有一调制解调卡，通过它可以发送短消息。所述服务器 122 也可以直接连接到所述运营商的移动电话网络而不用任何调制解调卡。

图 3 示出了，在一预备的步骤 301 中，所述服务器 122 发送一短消息到所述卡 109。所述计算机 101 此时被认为是处于备用。这意味着所有其组件都是断开的。

为了接收短消息，所述卡 109 因此在所述网络 113 上被标识。此标识是通过一 MSISDN 号码即一电话号码而完成的。所述卡 109 因此包括一 SIM 卡。需要注意的是本发明的一个变体使用了一移动电话来代替所述卡 109。此移动电话随后被连接到所述计算机 101 并且充当一调制解调器。在本发明中，所述卡 109（或者所述等效的移动电话）因此被经常地通电以能够接收一 SMS 消息。在移动电话中，比计算机领域中小的能量消耗问题被控制得极好。此方法的使用一移动电话而不是一卡的变体具有许多的优点。实际上，所述移动电话随后充当一通信卡并且在所述移动电话与所述笔记本电脑之间有一个本地的连接。此连接是，例如一红外线，线缆，无线电或者其他类似的连接。此变体的主要优点是，由于所述移动电话总是接通的，其以一对于所述用户是透明的方式来检索数据。此数据随后被存储在所述移动电话中并且可以在由用户启动的第一次重新激活的过程中被自动地传递到所述笔记本电脑。实际上，笔记本电脑比移动电话消耗的能量多出很多，并且因此尽管具有一更大的电池却保持运行更短的周期。因此，永久保持到所述卡 109 的电源的事实对所述计算机 101 的自治是无害的，因为此卡消耗很少的能量。

在本发明中，备用状态的计算机因此保持向所述卡 109 的供电。所

述卡随后显示出可以与所述备用模式中的计算机相比较的消耗。

从步骤 301，本发明转到步骤 302 用于通过所述卡 109 接收所述短消息 123。在此步骤中，所述卡 109 例如在存储器 118 中记录所述消息 123。在一优选的变体中，所述卡 109 执行对所述消息 123 的第一分析以决定所述计算机的重新启动。此第一分析例如是在所述消息 123 的结构以及其包含的字段的内容之上而完成的。如果所述结构不对，或者如果所述字段没有被正确格式化，那么所述短消息被忽略。

在所述步骤 303 中，所述卡 109 通过所述接口 116 和 105，以及所述轨道 108 发送一中断信号。此中断是由所述微处理器 102 的一中断控制器所截取的。实际上，所述中断控制器是在当笔记本电脑处于备用模式时仅有的仍保持通电的元件之中。实际上，所述笔记本电脑跟随通过一键盘或者一光标装置来自其用户的一呼叫或者请求被重新激活。对于所述微处理器 102，此呼叫采取一中断的形式。

在所述步骤 303 中，所述微处理器 102 因此接收由所述卡 109 发送的中断。所述微处理器 102 知道此中断来自所述卡 109，因为其是通过所述总线 107 的预定轨道 108 输送的。所述微处理器随后使用所述区域 103a 的指令代码来处理此中断。

在一优选的例子中，此处理包括所述计算机 101 的部分重新激活。此重新激活是部分的因为所述计算机 101 的屏幕不需要被点亮以用于所述计算机处理所述短消息。在所述步骤 303 中，所述计算机 101 除其屏幕以外被激活。在一变体中，也有可能向所述屏幕供电，因此，例如吸引可能随后在此屏幕上跟踪所述计算机 101 的活动的用户的注意力。

一旦所述计算机 101 已经被重新激活，本发明转到一步骤 304，其中所述卡 109 传输在所述步骤 302 接收的所述消息 123 到所述计算机 101。

图 1 示出了所述消息 123 具有一包括一指令代码的字段 123a，包括信息条的标识符的一字段 123b，以及，在一变体中，包括鉴别数据的一字段 123c。

从所述步骤 304，本发明转到一可选的步骤 305 以用于所述消息 123 的鉴别。在此步骤中，所述计算机 101 使用所述字段 123c 的数据来鉴别所述消息 123。此鉴别包括确定所述消息的来源以将所述来源与被授权向所述计算机 101 发送这样的消息的发送者一列表进行比较。从此观点来看，所述字段 123c 的内容可以只是所述发送者的一个电话号码，一 IP 地址，一邮件地址，或者任何其他条能够标识一人数据。在一更复杂的变体中，所述鉴别数据是使用不对称编码技术的一数字签名并且特别地是由所述证明授权人传递的证明。在此变体中，侵占一身份并且发送“恶意”消息成为不可能的。

所述步骤 305 因此对恶意行为以及未经请求的邮件给予驳回。

一旦所述鉴别数据已经得到，所述计算机 101 验证这样被鉴别的所述发送者是否被授权向所述计算机 101 发送此种类型的消息。此验证的例如是通过扫描将鉴别数据与权利相关联的一授权表而完成的。如果鉴别的结果是肯定的，即如果所述被鉴别的发送者被授权发送所述消息 123 到所述计算机 101，那么本发明转到一处理步骤 306。如果不是，其转到一结束步骤 307 其中所述计算机 101 从其存储器中删除所述消息 123，并且随后转到一步骤 308 以将所述计算机置于睡眠状态。

在所述步骤 308 中，所述计算机返回到在步骤 303 被所述卡 109 调用之前其曾经到过的模式。

在所述步骤 306 中，所述计算机读取所述字段 123a 的内容以确定在接收了所述消息 123 之后必须采取哪个行动。所述处理因此是包含在步骤 302 所接收的消息中的指令代码或多个代码的翻译。在本例中，此处理被认为是对所述因特网服务器 122 上的信息条的检索。实际上，此信息条可以被认为是要下载的一个文件。

在一变体中，所述字段 123a 包括必须由所述计算机 101 执行的多个指令代码。例如，其可以是要检索信息条的代码，所述信息是随后必须执行的更新程序。也有可能所述检索的信息是一请求，请求从所述计算

机 101 发送的其他信息。也有可能所述消息 123 自身是一请求，请求从所述计算机 101 发送的信息。

所述步骤 306 包括一子步骤 306a 用于建立因特网上的一连接。此连接是一个数据模式的连接，使能所述卡 109 通过所述网络 113 以及所述网关 120 接入所述网络 121。这样的一连接是通常所说的 GSM 连接数据模式，GPRS 连接，或者存在于移动电信网络中的任何其他类型的数据模式的连接。这里，所述术语“数据模式”被用于将其与所述语音，信令或者备用模式区分。

在所述步骤 306a 中，由所述计算机 101 控制的所述卡 109 脱离其备用模式进入一激活模式，通过所述工作模式其能够通过所述网络 113 建立一数据模式的连接。

从所述步骤 306a，本发明转到一信息检索步骤 306b。在所述步骤 306b 中，所述计算机 101 使用字段 123b 的内容以及在步骤 306a 形成的连接来检索由所述字段 123b 的内容所标识的所述信息。在一优选的例子中，所述字段 123b 包括一 URL（通用资源定位器）用于标识因特网上可获的所有资源，或者信息条。合适形成的 URL 实际上指定了协议，服务器上的一标识符以及此服务器上的资源的标识符。

使用此方法，所述计算机 101 因此能够检索在因特网上可获得的任何信息条。

一旦所述信息检索，也就是通常所说的下载被完成，本发明转到所述步骤 308。

在跟随用户的呼叫的所述计算机 101 的下一次激活时，此用户将拥有在步骤 306b 检索的信息，并且在所述计算机 101 的所述存储器 104 中直接可以获得。因此不再有用于连接的任何人的操作或者等待周期，或者用于获得此信息的搜索。

在本发明的一变体中，所述消息 123 被用于警告所述计算机 101 新的电子消息已经到达了所述用户的帐户并且它们必须被检索。这就将所

述计算机 101 从必须定期地询问所述帐户的任务中解放出来。

在本发明的一变体中，所述消息 123 被用于检索和安装在所述计算机 101 中的软件的更新。

图 3 也示出了本发明的一个变体，其中步骤 309, 310 以及 311，相
同于所述步骤 305,306a 以及 306b，由所述卡 109 执行而没有任何需要重
新激活所述计算机 101。在此变体中，本发明从所述步骤 302 转到所述步
骤 309。可以看到，在此变体中，所描述的步骤也可以被能够本地地连接
到所述笔记本电脑 101 的一移动电话来执行。在此例子中，所述移动电
话充当一调制解调器。

在此变体中，本发明从步骤 311 转到步骤 312，其中所述卡 109 记录
在所述存储器 118 中检索的信息。

从步骤 312 本发明转到步骤 313 用于重新激活所述计算机 101。此重
新激活或者是由于所述计算机 101 的用户的动作，或者是由于所述卡 109
在所述存储步骤 312 结束的动作。

从步骤 313 本发明转到一缩减储量 (destocking) 步骤 314，其中所
述计算机 101 从所述存储器 118 检索在步骤 311 由所述卡 109 检索的信
息。

随后，在步骤 315 中，所述计算机 101 根据由用户和/或所述字段 123a
的指令代码执行的动作而处理在步骤 314 检索的信息。

在此变体中，所述计算机没有被重新激活以执行所述下载。这提供
了另外的能量节约。被重新激活时，所述计算机 101 访问在所述存储器
118 中检索的信息。实际上，此存储器被所述计算机 101 感知为一本本地的
硬盘驱动器。从所述存储器 118 的所述检索或者很快或者是不必要的，
因为所述计算机 101 能够直接使用所述存储器 118 中的检索信息。

图 4 示出了本发明的一变体，其中一用于所述网络的分析的步骤 401
跟随步骤 305 或者步骤 309。在步骤 301 中，所述无线连接装置分析其被
连接到的电信网络的状态，以确定其是否相关于执行在步骤 302 接收的

所述消息描述的处理操作。此分析是例如所述网络的真实比特率的一测量。此测量随后被与所述理论上的比特率比较。如果所述测量的真实的比特率过度地低于所述理论上的比特率，例如是其一半，那么步骤 302 接收的所述消息描述的处理操作不被执行因为条件是不合适的。

有可能执行相关的其他准则例如一最小的真实比特率，检索的一最大计算检索的持续时间以及最大计算的检索成本。如果我们知道要检索的所述文件的大小以及真实的成本，实际可以估计检索的时间和成本。

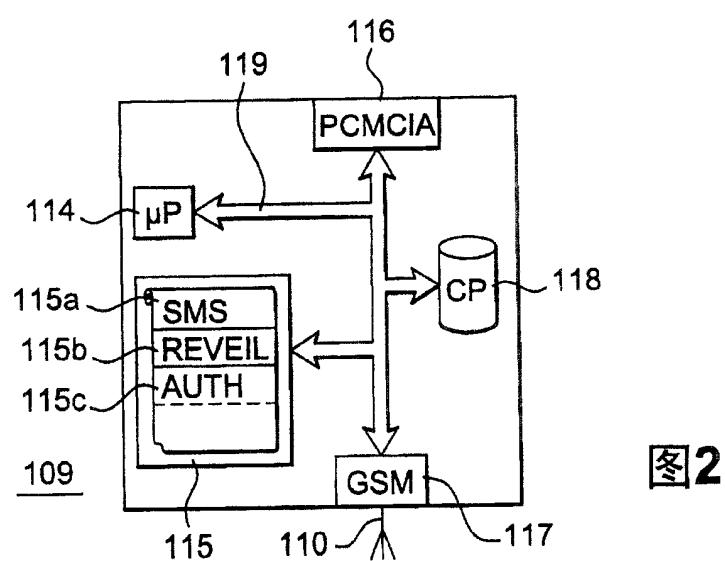
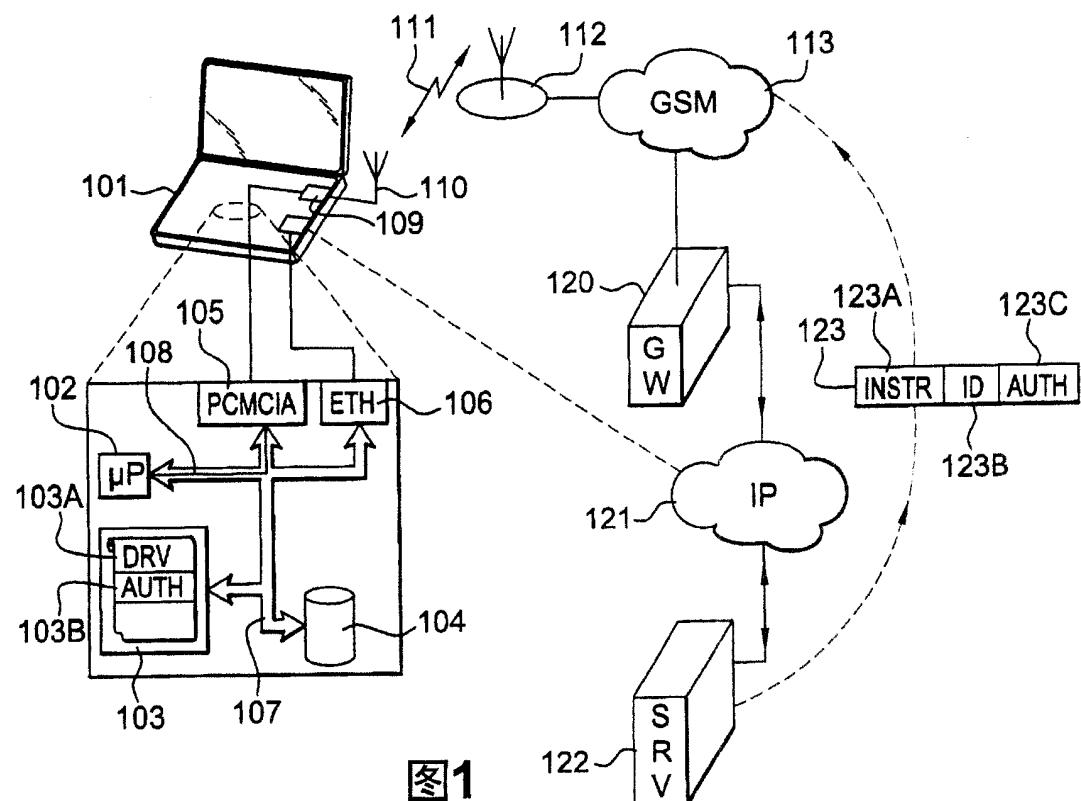
在此变体中，或者在步骤 302 接收的消息包括要检索的文件的描述，或者所述装置在执行描述的处理操作之前获得它的一描述。也可能将相关标准只基于所述真实的比特率。在某些情况下，也有可能所述通信的成本作为所述位置和日期的函数而变化。在这些情况中，所述网络的分析考虑它是否有必要将所描述的处理延期到一日期和/或到更合适的所述笔记本电脑 101 的一位置。这些相关的准则可以单个的或者全组合起来或者还是仅由它们中的一些的组合。

在图 4 的变体中，所述无线连接装置评估该相关准则并且只要此相关准则没有被满足，所述在步骤 302 接收的所述消息描述的处理不被执行。一旦所述相关准则被满足，本发明从所述步骤 401 转到所述处理步骤。

在本发明的另一变体中，所述消息 123 指定了用于检索信息的接口。此接口例如是所述以太网接口 106。在此变体中，所述计算机 105 通过所述接口 105 以及所述卡 109 接收短消息用于通过所述接口 106 检索信息。所述检索是将在当所述计算机 101 被连接到一个本地线网络并且可能到所述电力网时完成。更有利地，所述笔记本电脑，所述卡或者所述移动电话将等待，以在启动所述数据的下载之前自动地检测其是在被具有较高的比特率和/或工作在较低成本（例如 WLAN）的一移动网络覆盖的一区域中。此变体的用途是更大容量的信息，即很大的文件可以被检索。确实，这样的文件需要基本的带宽，和/或扩展的自治周期因为所述检索

时间可以是长的。对于到一移动电信网络的连接，这样的文件被认为是很大的，即在 5 兆字节之上。

本发明因此以最大的效率和高灵活性提供了自治的管理以及自治计算机的灵活性。



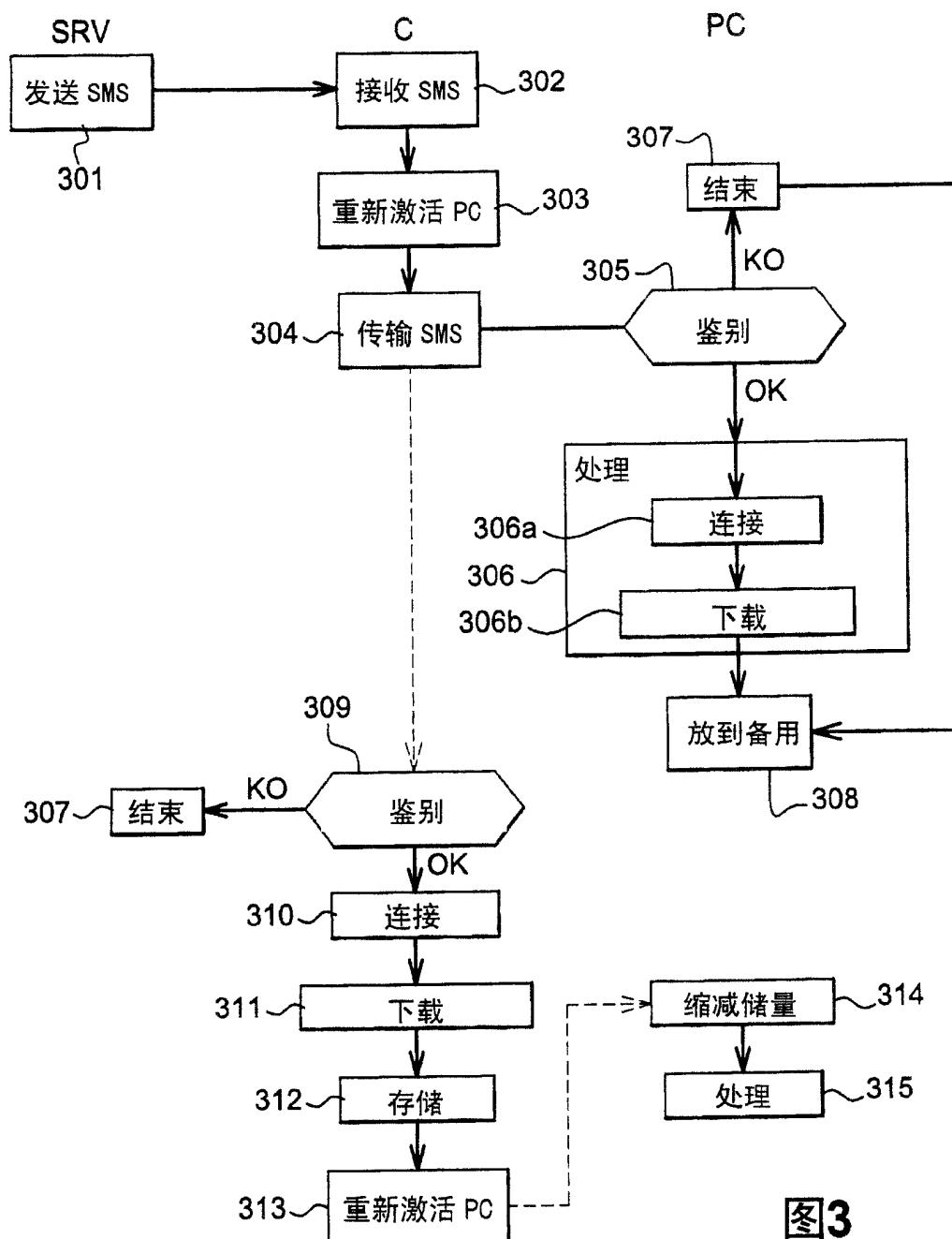


图3

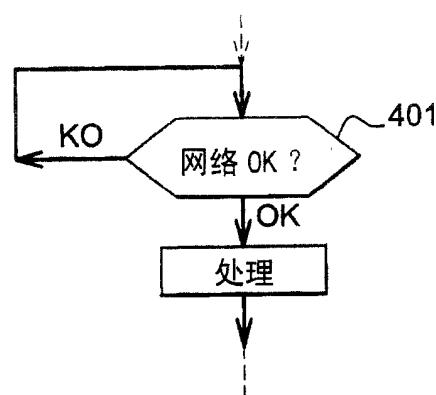


图4