

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04M 1/2745 (2006.01)

H04M 1/725 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200780053534.9

[43] 公开日 2010年3月31日

[11] 公开号 CN 101690141A

[22] 申请日 2007.6.27

[21] 申请号 200780053534.9

[86] 国际申请 PCT/US2007/014960 2007.6.27

[87] 国际公布 WO2009/002312 英 2008.12.31

[85] 进入国家阶段日期 2009.12.28

[71] 申请人 汤姆森特许公司

地址 法国布洛涅-比扬库尔

[72] 发明人 马克·G·米尔斯

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

代理人 吕晓章

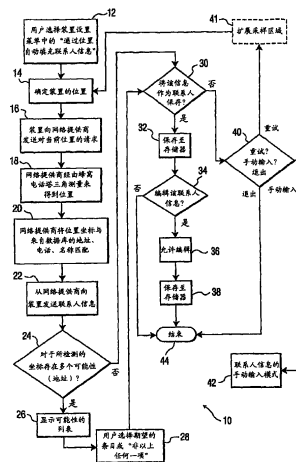
权利要求书4页 说明书6页 附图3页

[54] 发明名称

经由位置检测进行的自动联系人信息输入

[57] 摘要

提供了一种用于使用移动装置的位置检测来向移动计算装置中输入联系人信息的方法。在经由移动计算装置中的设置菜单或模式而进入自动填充模式(12)时,确定装置的位置(14)。一旦确定了装置的位置,即基于移动装置的位置坐标向用户提供一个或更多的可能的联系人(24)。用户可以从列表中选择并且保存所选择的联系人,或可以请求若干选项中的任一个选项。例如,用户可以选择联系人并且在该联系人被初始地保存之后请求编辑它(34)。用户可以选择不从列表中选择联系人之一,并且请求由系统进行附加尝试。系统还可能将不向用户提供任何可能的联系人,在该情况中,用户可以手动地输入联系人(40、42)或退出自动填充模式。



1. 一种用于向移动计算装置中输入联系人信息的方法，其包括步骤：
选择移动装置的自动填充操作模式（12）；
确定移动装置的所述位置（14）；
向数据库传送（18）所述位置信息，以将移动装置位置与来自数据库的、与装置位置相对应的、关于至少一个联系人的信息匹配（20）；
移动装置接收关于至少一个联系人可能性的信息（22）；以及
响应于在移动装置处接收的关于至少一个联系人可能性的信息，请求用户动作（26、28）。
2. 如权利要求1所述的方法，其中所述确定移动装置的位置包括：使用塔三角测量技术来获得移动装置的位置。
3. 如权利要求1所述的方法，其中所述确定移动装置的位置包括利用内置GPS接收器。
4. 如权利要求1所述的方法，其中所述请求进一步包括：
对于所确定的移动装置的位置，确定是否存在多个联系人可能性；
在存在多于一个联系人可能性时，向用户显示多个联系人可能性的列表；以及
请求用户输入以选择所述多个联系人可能性中的一个或不选择联系人可能性。
5. 如权利要求1所述的方法，其中所述请求进一步包括：
对于所确定的移动装置的位置，确定是否存在多个联系人可能性；以及在不存在确定的多个联系人可能性时，请求用户输入以保存所显示的联系人。
6. 如权利要求4所述的方法，其中所述请求进一步包括：
询问用户是否愿意保存所述多个联系人可能性中的一个；以及
响应于用户的选择，将所选择的联系人保存至存储器。
7. 如权利要求6所述的方法，其进一步包括：
在执行了所述保存步骤之后，向用户提供对所选择的联系人的编辑选项。
8. 如权利要求4所述的方法，其进一步包括：

询问用户是否愿意保存所述多个联系人可能性中的一个；以及
在用户决定不期望所显示的多个联系人可能性的列表中的任何一个时，
询问用户是否愿意退出、重试或手动地输入联系人。

9. 如权利要求 8 所述的方法，其进一步包括：在用户请求“重试”时，
扩展用于所述位置确定的采样区域。

10. 如权利要求 2 所述的方法，其中确定装置位置进一步包括从移动装
置向网络提供商发送对当前位置信息的请求。

11. 如权利要求 3 所述的方法，其中所述确定位置进一步包括：
从内置 GPS 接收器获得 GPS 坐标；
确定是否为所获得的坐标存储了联系人信息；以及
在没有为所获得的坐标存储联系人信息时，向网络提供商发送所述 GPS
坐标。

12. 如权利要求 3 所述的方法，其中所述确定位置进一步包括：
从内置 GPS 接收器获得 GPS 坐标；
确定是否为所获得的坐标存储了联系人信息；
在存在为所获得的坐标所存储的联系人信息时，通知用户；并且
在用户选择继续而不管所存储的联系人信息时，向网络提供商发送所述
GPS 坐标。

13. 如权利要求 1 所述的方法，其进一步包括步骤：
将所述联系人信息作为搜索查询而提交至第二数据库；以及
作为所述搜索查询的结果，从所述第二数据库接收作为对所述联系人信
息的补充的附加信息。

14. 一种在其上有形地体现应用程序的程序存储装置，所述应用程序包
括用于至少执行以下步骤的指令：

选择移动装置的自动填充操作模式（12）；

确定移动装置的位置（14）；

向数据库传送（18）所述位置信息，以将移动装置位置与来自数据库的、
与该装置位置相对应的关于至少一个联系人的信息匹配（20）；

移动装置接收（22）关于至少一个联系人可能性的信息；以及

响应于在移动装置处接收的、关于至少一个联系人可能性的信息，请求
用户动作（26、28）。

15. 如权利要求 14 所述的程序存储装置, 其中所述应用程序进一步包括用于至少执行以下步骤的指令:

对于所确定的移动装置的位置, 确定是否存在多个联系人可能性;

在存在多于一个联系人可能性时, 向用户显示多个联系人可能性的列表; 以及

请求用户输入以选择所述多个联系人可能性中的一个或不选择。

16. 如权利要求 14 所述的程序存储装置, 其中所述应用程序进一步包括用于至少执行以下步骤的指令:

对于所确定的移动装置的位置, 确定是否存在多个联系人可能性; 以及

在不存在所确定的多个联系人可能性时, 请求用户输入以保存所显示的联系人。

17. 如权利要求 15 所述的程序存储装置, 其中所述应用程序进一步包括用于至少执行以下步骤的指令:

询问用户是否愿意保存所述多个联系人可能性中的一个; 以及

响应于用户的选择将所选择的联系人保存至存储器。

18. 如权利要求 15 所述的程序存储装置, 其中所述应用程序进一步包括用于至少执行以下步骤的指令:

询问用户是否愿意保存所述多个联系人可能性中的一个; 以及

在用户决定不期望所显示的多个联系人可能性的列表中的任何一个时, 询问用户是否愿意退出、重试或手动地输入联系人。

19. 如权利要求 14 所述的程序存储装置, 其中所述应用程序进一步包括用于至少执行以下步骤的指令:

从被集成到移动装置中的 GPS 接收器获得 GPS 坐标;

确定是否为所获得的坐标存储了联系人信息; 以及

在没有为所获得的坐标存储联系人信息时, 向网络提供商发送所述 GPS 坐标。

20. 如权利要求 14 所述的程序存储装置, 其中所述应用程序进一步包括用于至少执行以下步骤的指令:

从被集成到移动装置中的 GPS 接收器获得 GPS 坐标;

确定是否为所获得的坐标存储了联系人信息; 以及

在存在为所获得的坐标所存储的联系人信息时, 通知用户; 以及

在用户选择继续而不管所存储的联系人信息时，向网络提供商发送所述GPS坐标。

经由位置检测进行的自动联系人信息输入

技术领域

本发明涉及移动通信装置。更具体地，涉及移动通信装置的联系人信息的自动输入。

背景技术

在使用移动装置时，将你的朋友、家人和商业信息全部输入至该装置中可能是无聊、枯燥和缓慢的。例如，在使用“蜂窝电话输入方法”时，用户可能必须按压“7”键四次而仅仅为了使字母“S”出现。对于个人数字助理（PDA）来说，触笔（stylus）每次在屏幕上点击（peck）一个字符。

其他用于用户联系人列表的手动输入方法也是可用的，并且通常要求用户以一种形式或另一形式直接地输入数据（例如通过打字、书写、使用移动装置上的文本消息按键等），而因为输入部件的尺寸的原因这可能是困难的或者耗时的。

发明内容

因此本原理的一方面为提供用于向诸如例如蜂窝电话或 PDA 之类的移动装置自动输入电话和地址联系人信息的方法。

根据本原理的实施方案来实现该方面和其他方面，其中向移动计算装置中输入联系人信息的方法包括：选择用于移动装置的自动填充操作模式；确定移动装置的位置；将移动装置位置与来自数据库的、与装置位置相对应的、关于至少一个联系人的信息匹配；向移动装置发送关于至少一个联系人可能性的信息；以及响应于在移动装置处接收的、关于至少一个联系人可能性的信息，而请求用户动作。

对用户动作的请求例如可以包括：对于所确定的移动装置的位置，确定是否存在多个联系人可能性；在存在多于一个联系人可能性时，向用户显示多个联系人可能性的列表；以及请求用户输入以选择多个联系人可能性中的一个或不选择联系人可能性。

为了确定移动装置的位置，可以实施各种方法。例如，可以使用塔三角测量技术，或替代地利用内置在移动装置中的 GPS 接收器来获得移动装置位置。

在使用移动装置的 GPS 时，位置确定可以包括：从内置 GPS 接收器获得 GPS 坐标；确定是否为所获得的坐标存储了联系人信息；以及在没有为所获得的坐标存储联系人信息时，向网络提供商发送 GPS 坐标。

在为所获得的坐标存储了联系人信息时，据此通知用户，并且在用户选择了继续而不管所存储的联系人信息时，向网络提供商发送所述 GPS 坐标。

本原理的其他方面和特征将从与附图一起来考虑的以下详细描述中变得明显。但是，应当理解，只为了阐释的目的而设计这些附图，并且这些附图不作为对本原理的限制的限定，对于本原理的限制应当参考所附的权利要求。应当进一步理解，这些附图不一定按比例绘制，并且除非另有指示，它们仅仅旨在概念性地图示这里所描述的结构和过程。

附图说明

在附图中，贯穿诸视图，同样的参考标号表示相似的组件：

图 1 为根据本原理的实施方案的用于自动联系人信息输入的方法的流程图；

图 2 为根据本原理的另一实施方案的用于自动联系人信息输入的方法的流程图；以及

图 3 示出了根据本原理的实施方案的移动计算装置的框图。

具体实施方式

对于蜂窝电话或其他移动计算装置来说，具有经由蜂窝电话塔三角测量 (triangulation) 来检测其位置的能力是普遍的特征。对于 911 紧急服务而言，至少是这样的情况，而且对于提供如拉取 (pull) 或推送 (push) 关于在紧邻区域中的商业的信息的更多的增强服务，也是这样的情况。更先进的蜂窝电话和移动计算装置具有内置的或与其集成的全球定位系统 (GPS) 接收器。

根据本发明的一个实施方案，用户可以进入他们的个人移动装置中的联系人特征，并且选择“通过位置自动填充联系人信息”，而非费力地键入希望的 (favorite) 人物的或商业的联系人信息 (例如，联系人名称、电话号码

和/或地址)。作为响应,移动装置将检测其当前位置(例如通过内置的GPS接收器、蜂窝电话塔三角测量或任何其他用于位置检测的方法)。向网络提供商发送移动装置的位置信息(例如,坐标),所述网络提供商将该位置坐标与在用户的位置中所识别的一个或更多的联系人关联。该联系人信息可以包括具体的名称、电话号码和/或完整的地址,其然后被发送至用户的移动装置。

在对于相同的位置找到多个条目的情形中(例如,Jim Smith, 102 Main St. 317-888-2222等; Jane Ryan, 103 Main St.等; Bob Tipp, 108 Main St.等),向用户呈现其中的每一个条目,用户可以从列表中选择“正确的”条目,然后将所述“正确的”条目存储在用户的移动装置中。丢弃任何未被选择的选项。

向用户显示多个条目可以采取许多不同的形式。例如,可以向用户呈现名称、地址和/或电话号码的列表,或者名称、地址和/或电话号码的任何组合。一旦被存储,用户可以按他们所期望的那样编辑所存储的联系人信息

图1示出了根据本原理的一方面的流程图10。初始地,用户在他们的移动装置上选择被称作“通过位置自动填充联系人”的选项12。该选项可以被称作其他事物,并且一般地将作为选项被包含在移动装置设置菜单中或可能地在联系人菜单中。一旦启动了“自动填充”选项,移动装置确定其位置14。在该实施例中,通过移动装置向网络提供商发送对当前位置的请求16、并且网络提供商使用蜂窝电话塔三角测量获得位置18,来执行位置确定14。然后网络提供商将位置坐标与来自数据库的地址、电话号码和/或名称匹配20。一旦得到匹配,网络提供商即向移动装置发送联系人信息22。

在本发明的实施中,数据库20可以通过诸如因特网之类的网络可用的关系数据库,所述关系数据库包含将GPS信息映射到用户的名称、地址和其他识别信息的信息。在本发明的可选实施例中,可以由用户预选择数据库20,使得可以优于(over)信息的第二供应商而选择由信息的第一供应商提供的数据库。另外用户可以指定,一旦从第一数据库20返回了名称和地址信息,即将这样的信息(或其他类型的个人信息)作为搜索查询(query)提交至第二数据库20。以此方式,用户可以取得补充信息(诸如该人员可能维护的个人网页或电子日志、关于他们的职业的信息、关于他们的配偶和孩子的信息等),所述补充信息不是名称、地址和电话信息

可以扩展该构思使得可以向具体的卖主 (vendor) 传送搜索以建立通过 GPS 信息所识别的对方是否具有他们可能想要购买的不同的物品 (item)。例如, 一旦发现了人员的识别信息, 即向数据库 20 传送搜索查询以询问所识别的对方是否具有他们期望以其名义购买的愿望单 (wishlist) 或登记单 (registry) (诸如婚礼登记单) 上的任何物品。然后操作移动装置的人员可以选择经由网络连接从第三方了解和/或购买这样的物品。在本例子中, (当用户启动命令时) 自动地向 Amazon (亚马逊) 传送搜索查询, 在搜索查询中用户可以列出他们的各个愿望单的物品。然后操作移动装置的用户可以使用通过 Amazon 可用的服务来从所识别的对方购买物品。

在基于位置向用户提供联系人信息时, 可能从位置信息获得多于一个可能的联系人。同样, 在网络提供商向移动装置发送联系人信息时, 可能存在针对这些坐标所检测的多个可能性 24。在存在针对坐标所检测的多个可能性时, 使用诸如弹出窗口之类的界面部件或其他类型的视觉指示来向用户显示 26 可能性的列表, 并且用户在步骤 28 处选择期望的条目或“非以上任何一项”。在不存在对于所检测的坐标的多个可能性、或用户在步骤 28 处进行了选择的情况中, 向用户呈现保存该联系人信息的判定 30。如果用户选择“是”, 则该联系人信息被保存至存储器 32。在该阶段, 该处理可能结束而不用任何进一步的用户输入。

在本原理的一个实施方案中, 在执行了在存储器中保存的命令 32 时, 可以向用户提供编辑联系人信息的选项 34。在用户不选择编辑联系人时, 处理结束 44。在用户选择编辑联系人时, 允许编辑 36, 并且将编辑后的信息保存在存储器中 38, 并且该处理结束。

在用户在步骤 30 处不选择保存联系人信息的情形中, 向用户提供三个 (3) 选项 40。用户可以选择“重试”, 在该情况中, 处理在步骤 14 和位置确定处重新开始。根据一个实施方案, 在用户选择“重试”时, 它可以是在用户移近打算的地址之后。根据又一实施方案, 在用户在步骤 40 选择“重试”时, 系统可以扩展被用于位置确定 14 的采样区域 41。通过扩展采样区域, 在捕获“正确的”地址的尝试中采样更宽区域的物理地址 (即位置)。如将期望的那样, 在后继“重试”尝试中不提供先前建议的并且被用户拒绝的位置。

用户可以选择“手动输入”, 在该情况中, 移动装置进入手动输入模式

42, 并且用户继续以手动输入联系人信息。对于用户的最后选项为“退出”, 在该情况中处理结束 44。

图 2 示出了根据本原理的方法 100 的另一实施方案。在该实施方案中, 用新的步骤 50-60 来替换图 1 的位置确定步骤 16 和 18。为了确定装置的位置 14, 该装置利用其内置 GPS 接收器来获得其坐标 50。然后进行关于是否为这些坐标存储了联系人信息的确定 52。如果没有为这些坐标存储的联系人信息, 则移动装置向网络提供商发送该 GPS 坐标 60。

当存在为移动装置的坐标存储的联系人信息时, 通知用户 54, 并且询问用户是否无论如何都继续 56。如果用户通过向“无论如何继续”询问说“否”来响应, 则处理在那里结束 58。如果用户通过向“无论如何继续”询问说“是”来响应, 则系统继续以向网络提供商发送 GPS 坐标信息 60。

网络提供商将该位置坐标与来自数据库的地址、电话号码和/或名称匹配 20。所执行的剩余步骤与参考图 1 中所示的实施方案描述的步骤相同, 并且不将被重复。

图 3 示出了具有键盘或其它输入端 102、显示器 104、处理器 106 和存储器 108 的移动计算装置 100。键盘/输入端 102 可以是任何已知的输入装置, 诸如例如键盘或触笔 (如同与 PDA 一起使用的那样)。在其他可想到的 (contemplate) 形式中, 显示器 104 可以是触摸敏感显示器, 并且从而消除了对分离的键盘/输入端 102 的需要。处理器 106 可以被配置为执行移动装置 100 的全部标准功能, 并且存储器 108 提供用于用户的联系人列表、以及用户可以在移动装置上存储的任何其他数据的存储区域。本领域普通技术人员将认识到, 存储器 108 及其功能可以被扩展至多个存储模块, 或可以仅仅被配置为保持执行本原理的方法步骤的程序。处理器 106 被配置为与被存储在存储器 108 中的任何程序一起执行本原理的方法的全部所需功能。

应当理解, 可以以各种形式的硬件、软件、固件、专用处理器或其组合来实施本原理。优选地, 可以作为硬件和软件的组合来实施本发明。此外, 优选地作为在程序存储装置上被有形地体现的应用程序来实施该软件。该应用程序可以被上载至包括任何合适的架构的机器, 并且由该机器来执行。优选地, 在具有诸如一个或更多的中央处理单元 (CPU)、随机存取存储器 (RAM) 和 (多个) 输入/输出 (I/O) 接口之类的硬件的计算机平台上实施该机器。该计算机平台还可以包括操作系统和微指令码。在这里所描述的各

种处理和功能可以是经由操作系统执行的微指令码的一部分或应用程序的一部分（或其组合）。另外，诸如附加数据存储装置和打印装置之类的各种其他外围装置可以与该计算机平台连接。

应当进一步理解，因为优选地以软件来实施在附图中所描绘的一些系统构成组件和方法步骤，所以取决于本原理被编程的方式，系统组件（或处理步骤）之间的实际连接可以是不同的。给出这里的教导，相关领域普通技术人员将能够想到本原理的这些和相似的实施方案或配置。

虽然已经示出、描述和指出了本原理的基本的新颖特征，但应当理解，本领域技术人员可以做出在所描述的方法和所阐释的装置的形式和细节中、以及它们的操作中的各种省略、替换和改变，而不偏离本发明的精神。例如，清楚地旨在以实质上相同的方式执行实质上相同的功能以实现相同的结果的那些元件和/或方法步骤的所有组合处于本原理的范围之内。此外，应当认识到，可以将与本发明的任何所公开的形式或实施方案一起示出的和/或描述的结构和/或元件和/或方法步骤并入作为设计选择的一般问题的任何其他公开的、描述的、或建议的形式或实施方案中。因此，旨在仅仅如所附权利要求的范围所指示地受到限制。

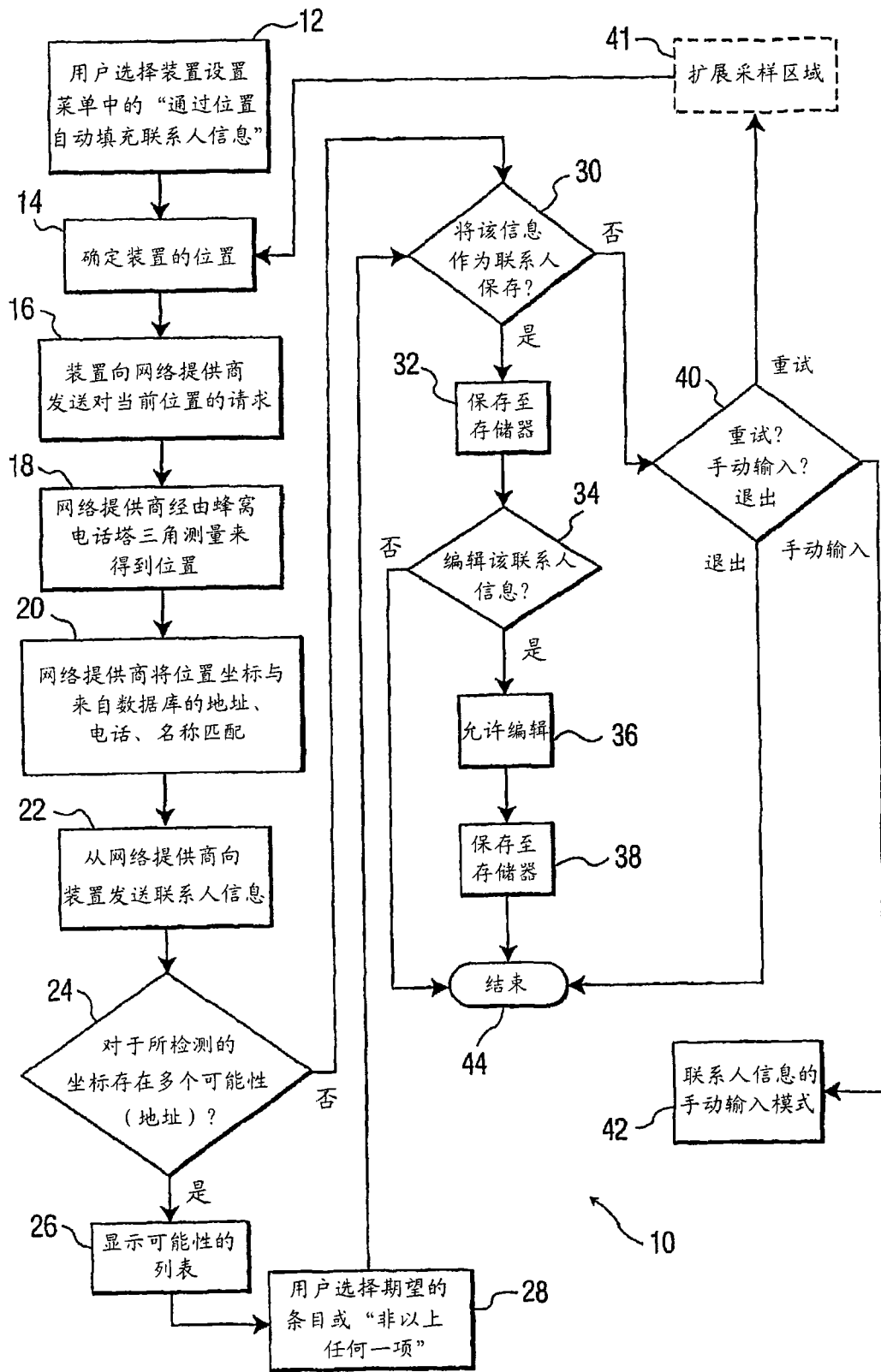


图 1

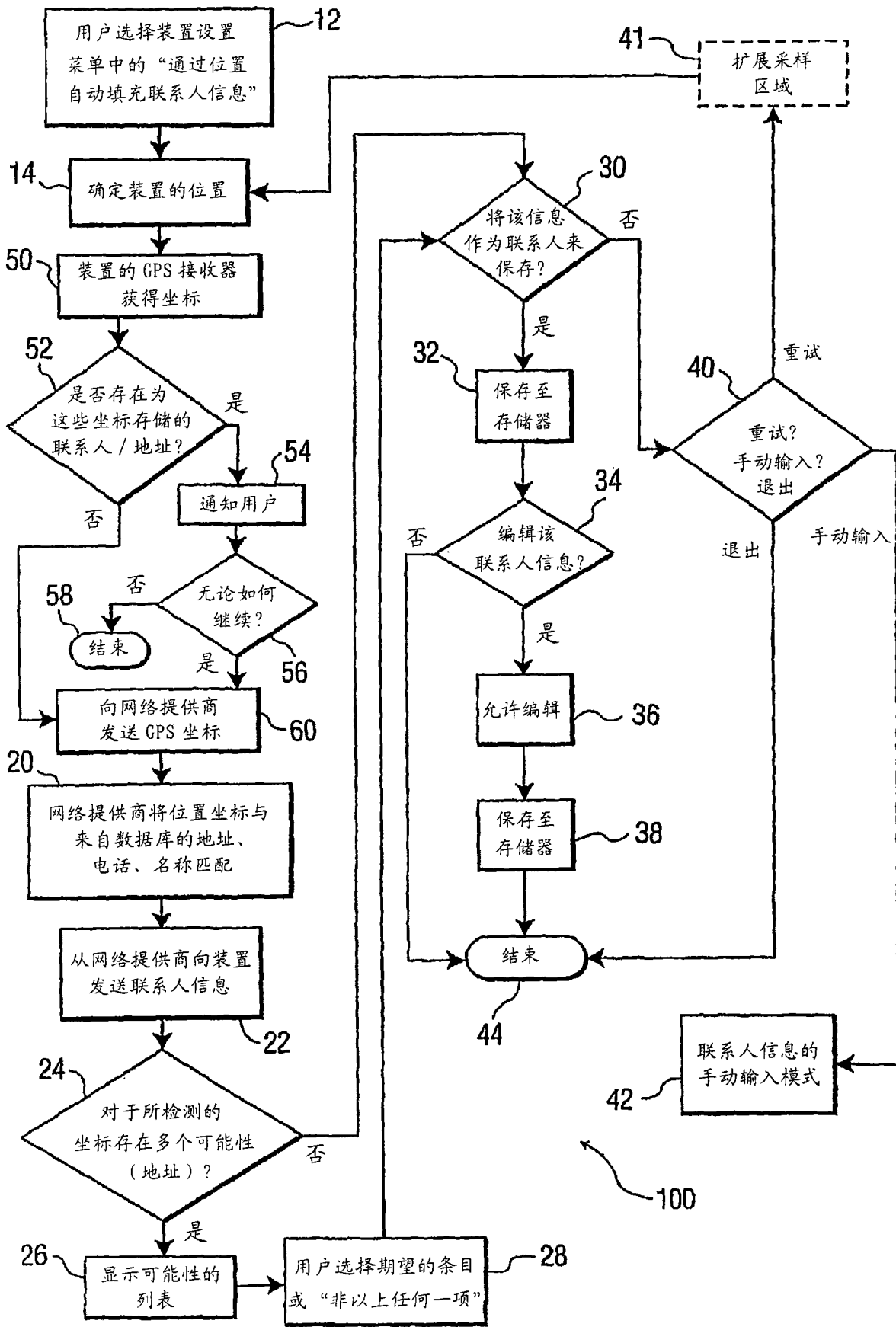


图 2

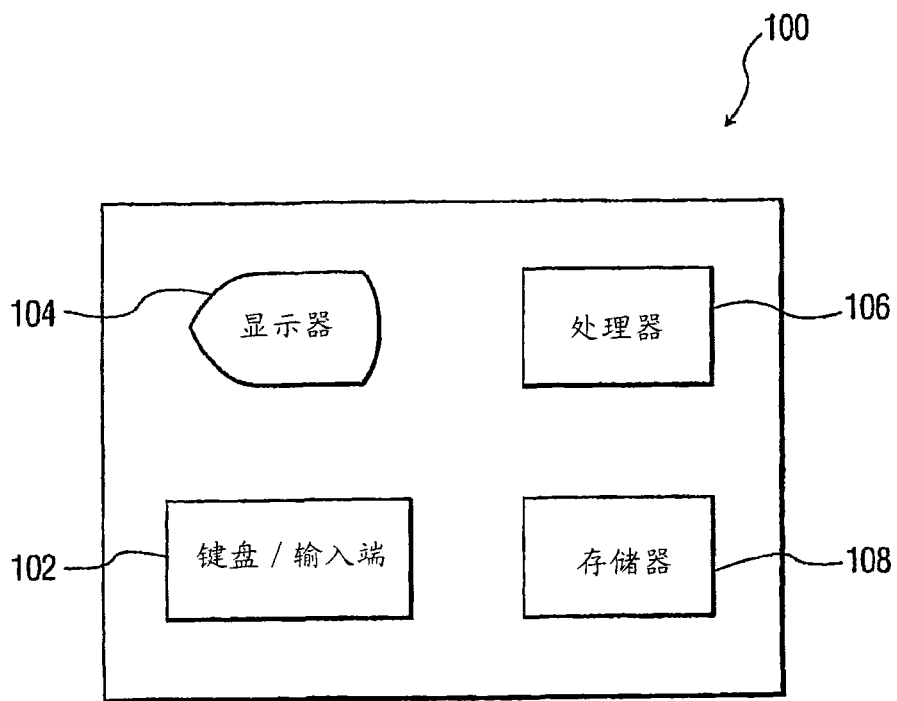


图 3