



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104509137 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201380039422. 3

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

(22) 申请日 2013. 05. 23

代理人 康建峰 陈炜

(30) 优先权数据

P201230780 2012. 05. 23 ES

P201230825 2012. 05. 30 ES

P201330051 2013. 01. 18 ES

(51) Int. Cl.

H04W 4/04(2006. 01)

G06F 17/30(2006. 01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2015. 01. 23

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/ES2013/070333 2013. 05. 23

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/175044 ES 2013. 11. 28

(71) 申请人 斯波特林克公司

地址 西班牙马德里

申请人 尼洛·加西亚曼查多

(72) 发明人 尼洛·加西亚曼查多

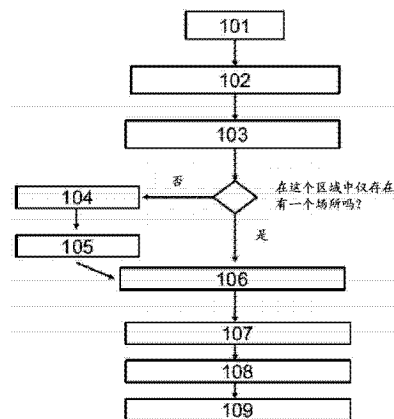
权利要求书4页 说明书17页 附图6页

(54) 发明名称

用于在预定位置进行通信的方法及系统

(57) 摘要

本发明涉及一种用于在预定位置内进行通信的方法,该方法在由其地理位置限定的物理空间或建筑物和在服务器中创建的虚拟空间之间建立关系,并且该方法复制包含在所述物理空间中的信息。该方法被配置为使得持有具有用于访问服务器的界面应用的移动设备的用户必须首先通过应用进入(101)服务器。随后,检测(102)用户的位置并且向服务器发送(103)查询,使得如果存在有多个场所,则由用户列出(104)并选择(105)一个场所,如果仅存在有一个场所,则直接在服务器中查阅(106)与所述场所关联的数据;向用户显示(107)该数据;在服务器中查阅(108)用户数据;以及向客户端显示(109)用户数据。



1. 一种用于在预定位置内在多个用户之间进行通信的方法,每个所述用户由配置文件限定,

所述配置文件存储在数据库中,

其中,所述数据库驻留在服务器上,

并且,所述方法包括以下步骤:

在服务器上创建虚拟通信空间,

其中,所述虚拟空间与位置关联,

其中,所述虚拟空间包含与所述位置相关的信息;并且

所述虚拟通信空间能够由用户经由便携式电子设备来访问;

其特征在于,所述方法包括以下步骤:

由用户通过便携式电子设备来访问所述服务器,

其中,所述服务器至少包含虚拟通信空间;

确定所述用户的位置,

建立对所述用户的位置的准确度的判断,

所述用户的位置与特定位置相关联,并且

取决于所述准确度来选择至少一个定位手段;

向所述服务器发送所述用户的位置;

将所述用户的位置与和所述虚拟通信空间关联的定位进行比较,使得一旦所述用户的位置与所述定位相匹配就:

在所述用户的便携式电子设备上显示在所述虚拟通信空间中包含的所述信息;

显示具有在与所述虚拟空间关联的所述位置处的其他用户的列表;并且

建立在用户和所述服务器和/或在与所述虚拟空间关联的所述位置处存在的其他用户之间的通信信道。

2. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,所述用户的位置通过选自下述的至少一个手段来确定:GPS 定位、基于三角测量的 WIFI 天线的定位、基于三角测量的 **Bluetooth®** 接入的定位、或使用密码。

3. 根据权利要求 1 至 2 中任一项所述的方法,所述方法被配置为:持有具有用于访问所述服务器的界面应用的移动设备的所述用户必须首先通过所述应用进入 (101) 所述服务器;并且随后,检测 (102) 所述用户的所述位置并且向所述服务器发送 (103) 查询,使得如果存在有多个场所,则由所述用户列出 (104) 并选择 (105) 一个场所,以及如果仅存在有一个场所,则直接在所述服务器中查阅 (106) 与所述场所关联的数据;向所述用户显示 (107) 所述数据;在所述服务器中查阅 (108) 用户数据;以及在所述虚拟空间上显示 (109) 所述用户数据。

4. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的方法,其中,在检测用户的位置时,通过分析所述位置的质量,通过分析所述位置是不精确的 (201b) 还是精确的 (201c) 来判断所述准确度,使得根据所述位置的所述质量来建立最佳位置。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的方法,其中,所述方法还包括:当所述用户在所述场所内时的支付手段,由于所述方法检查是否存在有转账 (601),指示要转账的量 (602)

并且选择接收者 (603),使得如果不存在有转账,则列出可支付的产品 (604),选择所述产品的数量和所述产品 (605),并且计算价格和目的地 (606);以及在上述处理后,由客户通过支付服务提供商 (608) 来管理所述支付 (607),在所述服务器上核对所述支付 (609),并且如果所述支付是正确的,则从所述服务器通知当事人 (610)。

6. 根据权利要求 1 至 5 中任一项所述的方法,其中,所述方法还包括:第一步骤 (701), 下载应用,包括下载应用的步骤;第二步骤 (702),由所述用户进入所述应用;第三步骤 (703),与所述服务器连接,其中,所述用户能够访问所述服务器或不访问所述服务器;步骤 (704),识别所述应用的来源,其中,如果所述应用具有通信限制 (705),则应用所述限制 (706) 并且用受限的方式呈现所述场所或所述虚拟空间和所述用户 (707);而如果不存在限制 (708),则所述场所和所述用户是完全可见的 (709)。

7. 根据权利要求 1 至 6 中任一项所述的方法,包括下述步骤:当所述服务器在所限定的物理空间中检测到所述用户的存在时,发起用于由所述用户接收的交换个人数据的许可。

8. 根据权利要求 1 至 7 中任一项所述的方法,其中,当所述用户访问在所述服务器上限定的所述物理空间时,针对所述位置的可能的虚拟空间被示出,所述空间为至少一个空间。

9. 根据权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法,其中,取决于在所述时刻所述用户按照所述用户的意愿的活动或由在所述服务器上强加的活动,所述虚拟空间被临时地限制或被激活或不起作用。

10. 根据权利要求 1 至 9 中任一项所述的方法,其中,所述用户能够选择在所述虚拟空间内对其他用户是可见的还是不可见的。

11. 根据权利要求 1 或 2 所述的方法,包括与公共使用设备进行交互的步骤,所述交互的步骤包括下述步骤:在所述用户的便携式电子设备中复制所述公共使用设备的内容;以及从所述用户的便携式电子设备来控制所述公共使用设备。

12. 根据权利要求 1 或 11 所述的方法,包括下述步骤:

使用便携式电子设备检测码,

所述码包含对位置的引用;

使用所述便携式电子设备读取所述码;

将所述码的位置与所述便携式电子设备的位置进行比较,其中,如果所述码的位置与所述便携式电子设备的位置在范围内一致,则建立通过所述服务器的通信信道。

13. 根据权利要求 12 所述的方法,其中,包含特定的地理信息的所述码是选自下述码中的一个码: BIDI 码、条形码、NFC 码、无源 RF 标签、文本命令、语音命令、图像、或上述的组合。

14. 根据权利要求 12 和 13 中任一项所述的方法,其中,通过移动电话的 GPS 定位或对在覆盖区域下的 WIFI MAC 的读取来确定所述移动电话的位置。

15. 一种用于在预定位置内进行通信的便携式电子设备,包括:

一个或多个处理器;

屏;

位置定位装置;

存储器;以及

一个或多个程序,其中,所述一个或多个程序存储在所述存储器中,并且被配置成使用所述一个或多个处理器来运行;所述便携式电子设备的特征在于,所述程序包括用于下述的指令:

- 访问服务器;
- 确定所述便携式电子设备的位置;
- 建立对所述位置的准确度的判断;
- 选择哪个位置是最准确的;
- 向所述服务器发送所述位置;
- 显示从所述服务器接收到的信息;以及
- 与从所述服务器显示的其他便携式电子设备进行通信。

16. 根据权利要求 15 所述的设备,其中,所述程序还包括用于复制公共使用设备的内容并且控制所述公共使用设备的指令。

17. 根据权利要求 15 或 16 所述的设备,还包括摄像机,并且其中,所述程序还包括用于下述的指令:

- 使用所述摄像机检测码,
- 所述码包含对位置的引用;
- 使用所述摄像机读取所述码;以及
- 将所述码的位置与所述便携式电子设备的位置进行比较,其中,如果所述码的位置与所述便携式电子设备的位置在范围内一致,则建立与所述服务器的安全通信信道。

18. 一种能够经由通信网络访问的服务器,包括:

- 一个或多个处理器;
- 存储器,所述存储器包括用户数据库;以及

一个或多个程序,其中,所述程序存储在存储器中,并且被配置成使用所述一个或多个处理器来运行;所述服务器的特征在于,所述程序包括用于下述的指令:

- 在服务器上创建虚拟通信空间,
- 其中,所述虚拟空间与位置关联,
- 并且其中,所述虚拟空间包含与所述位置相关的信息;
- 所述虚拟通信空间能够由用户经由便携式电子设备来访问;
- 接收至少一个根据权利要求 15 所述的便携式电子设备的位置;并且

将用户的位置与和所述虚拟通信空间关联的位置进行比较,使得只要所述用户的位置与和所述虚拟通信空间关联的位置一致就:

- 向所述用户的便携式电子设备发送在所述虚拟通信空间中包含的信息;
- 发送具有在与所述虚拟空间关联的所述位置处存在的其他用户的列表;并且
- 建立与在与所述虚拟空间关联的位置处存在的至少一个用户的通信信道。

19. 一种用于在预定位置内进行通信的系统,包括:

- 根据权利要求 15 至 17 中任一项所述的便携式电子设备;以及
- 能够由根据权利要求 18 所述的便携式电子设备访问的服务器。

20. 一种具有指令的软件产品,所述指令被配置为由一个或多个处理器来运行,当所述指令由根据权利要求 15 至 17 中任一项所述的便携式电子设备和根据权利要求 18 所述

的服务器来运行时,使根据权利要求 19 所述的系统进行根据权利要求 1 至 14 中任一项所述的方法。

## 用于在预定位置进行通信的方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明的一个目的是这样一种方法、系统及计算机产品，其使得能够通过所有多个用户中的每个用户的便携式电子设备在确定的范围或地理区域内在其间没有先前关系的多个用户之间建立虚拟通信空间。

[0002] 本发明的另一目的是与和服务器连接的任何公共使用系统或设备进行交互，使得用户在不与上述公共使用设备建立直接连接的情况下能够通过所述服务器并由其自己的便携式电子设备与系统进行交互。

### 背景技术

[0003] 在当前的技术水平下，不可能创建限定为与地理上限定的特定点或区域（即确定的地点）关联的虚拟通信空间的社交网络，使得所述网络的用户不必与其他用户具有任何先前关系或之前关系，就限制为使得在特定地点的任何人在他们在那个时间和那个地点的单独的条件下，不论 GPS 或使经由移动网络可访问其位置以及使其位置实际上关联尽可能多的人，都能够访问由所述社交网络提供的服务。

[0004] 为了限制在特定的地点或位置的人数，创建了下述虚拟场所：所述虚拟场所被限定为用于通过外部服务器进行通信的虚拟空间，并且所述虚拟场所基于在给定期限内的至少一个用户的位置。在本文中，虚拟场所和虚拟空间被视为同义词。

[0005] 然而，当通过 GPS 定位来限定地理位置时，尤其在建筑物的内部和被覆盖地点，存在覆盖问题。因此，本发明要解决的第一问题是，在使用 GPS 坐标创建的并且半径为 25 米的单个场所中，会发生系统没有识别出用户不在那个范围内，以及尽管用户在所述地点，但也没有识别出下述匹配，该匹配使得用户能够进入在与虚拟场所所处的地点关联的虚拟场所中。

[0006] 与第一技术问题关联并且相关的第二技术问题是，GPS 信号的损耗与其精确度成正比，也就是说，信号越准确，产生的电池消耗越多，这对于便携式电子设备来说是明显的缺点。这意味着 GPS 设备的正常灵敏度非常低并且因此不准确。

[0007] 尽管有上述技术问题，当前仍然存在有开发针对每一行业的移动应用的商业需要，该移动应用即包含一系列逻辑指令的程序，当由在移动电子设备中的处理器执行该一系列逻辑指令时，该程序进行针对每一特定行业定制的一系列动作。这种开发起因于下述需要：每个行业必须具有自己的并且不同的标识，但是这些标识必须从与当时可利用的不同平台和不同操作系统关联的移动应用商店（例如 **AppStore®** 或 **GooglePlay®**）下载。

[0008] 然而，这些应用商店具有安全措施，使得任何开发者不能引入恶意应用，即具有在一些情况下可能甚至破坏便携式设备的问题或安全漏洞的应用。也就是说，限制了应用的数量。

[0009] 因此，应用商店已经变成与当今的互联网相同的事物了，其中，存在有用户不能在其电话内利用的广泛的应用。

[0010] 并且,对于本领域普通技术人员来说公知的是应用不像网络一样工作,用户不需要针对访问的每一网页安装一个应用,而是用户使用单独浏览器来访问具有与在之前网站中示出的信息不同的信息的网站。

[0011] 后者对于移动电话使用网络浏览器来说仍然是可行的,但是不像计算机那样,移动电话(即,便携式电子设备)与用户一起移动,导致了許多直到现在都没有找到可行的解决方案的可能性和故障处理。

[0012] 然而,在可从移动设备访问的网页中,难以明确地知道谁是正在访问网站的用户,并且还具有提供所有可用信息而没有限制为在用户所处地点的信息的问题。此外,现有的解决方案是使每一行业或公司具有其自己的应用,这些应用对于用户和客户来说也缺乏实用性,此外还是非常昂贵的。

[0013] 使用定位数据库系统或具有关注点的地图部分地解决了这个问题,通常用 **FourSquare®** 类型的系统来丰富所述数据库系统或地图,这允许用户查看通过他们的数据库而丰富的信息。然而,在这些系统中,因为用户基于提供其数据库格式,所以没有完全解决根据自己的建筑与用户进行交互的表现和能力的问题。

[0014] 其他已知的解决方案是“黄页”类型,例如 **GooglePlaces®** (参见,例如,文件 W02007/070358),其中,现存的网页被链接到地点或方向上。通过分析建筑的状况或位置,用户有权访问其网站,即标准网页。也就是说,当系统将用户位置与建筑的假定状况相结合时,其中存在有到网站的链接的列表出现,然而,该网页并未真正被定位,这是因为该网页是将数据库中的位置分配给特定建筑的映射系统。这恰恰是 **GooglePlaces®** 解决的问题,但是没有解决建筑和在建筑内的人之间的关系,没有将人与人之间的位置数据结合。

[0015] 另一方面,系统(例如由 **Facebook®** 实现的系统)将更少地关注用户在面前具有的物理实体,但是其试图提供通过现有社交网络的会员的相近性来过滤他们的数据的可能性。在所有这些情况下,还存在有下述问题,因为尽管应用进入了特定人群的物理位置,但是所提供的信息是平台感兴趣的信息,而不是该人群需要的信息。

[0016] 例如,如果是用户在家庭用具商店的情况,则其平台会通知他/她关于其他附近的商店,或者甚至提出公平竞争的产品,这扭曲了卖家和客户之间的自然关系。这造成了在购买过程中的大量的不确定性,这会不仅导致关系的恶化,而且其会影响行业的发展,期望每个卖家有他们自己的应用的原因是使得能够向直接在那个地点并且不是另一地点的人来提供信息。

[0017] 根据另一观点,不同的公共使用系统是已知的,例如主要基于触摸该屏以与该屏进行交互的概率的交互式信息屏。基于 **Bluetooth®** 标准(在下文中用 BT 表示)的系统也是已知的,其中当将系统加入到该屏时,在用户的移动设备与公共使用系统之间创建直接电话连接。

[0018] 然而,直接连接是不推荐的,这是因为他们意味着与系统的非监控连接,因此,通过引入病毒和其他恶意软件产生明显的风险。无论所采用的技术是 BT 还是 WIFI,这发生在任何种类的直接连接中。

[0019] 因此,期望的是从用户的准确位置开始,能够与通常处于公共区域的经营场所中

的不同公共使用系统进行交互。

[0020] 文件 EP1217549 描述了将世界限定为主要区（与某一坐标关联的地理位置，例如，马德里市）以及次要区的分级方法，所述次要区被限定为由实体（例如，Inditex 集团）限定的一系列节点，并且节点中的每个节点与在世界主要区中的至少一个节点关联，使得能够提供与所述位置关联的商品和服务。为此，实现了复杂的分布式节点网络，该网络不允许用户之间进行交互，即不创建直接通信信道，或者，通常是用于通信或社交网络的方法，但是是用于基于实际上的用户位置来将世界分级并且利于搜索节点之间的信息的方法。

[0021] 总之，不存在用于专门地基于用户的位置来进行直接通信或社交网络的方法。

## 发明内容

[0022] 本发明解决与下述相关的技术问题：获得用户的位置，该用户即在地理上限定的特定空间中携带便携式电子设备的用户；防止描述的 GPS 的操作问题；并且始终保证获得用户位置，以在多个用户之间建立虚拟通信空间和 / 或给用户由所述位置专门地限定的个性化信息。

[0023] 为此，本发明提供了驻留在外部服务器上的至少一个虚拟空间或虚拟场所，其中用户具有下述便携式电子设备：所述便携式电子设备具有选自 GPS、在设备的无线电覆盖区域中的 WIFI 网络发现、**Bluetooth®** 或发现所述设备处于特定地点的任何其他方式中的至少一个定位元件，并且其中虚拟场所的边界即其覆盖区域尽可能精确地与所述地点的物理边界一致。

[0024] 在本发明的正常使用下，用户采用使相对于服务器和在相同服务器中创建的虚拟空间交互的移动电话上的应用，好像应用是正常的网页那样，但是具有发送和接收的信息通过创建于所述服务器上的虚拟空间的特殊性，其中虚拟空间通过便携式电子设备的定位装置与所述用户的位置相链接，使得示出访问虚拟空间的用户，作为第一选择，只有与该特定空间相关的信息，创建下述感觉：在所述用户访问物理（位置）建筑物的时候实际上连接到建筑物。

[0025] 在这些类型的应用中，存在有法律问题，这是因为这样不得不同意对第三方共享用户的个人信息。这样，当用户进入建筑物并且因此进入他们的虚拟场所时，如果需要的话，则自动地发起由用户接受的上述同意并且共享数据。如果不需要，则不发起同意。这仅可能是因为用户在服务器上登录并且服务器知道用户的特定位置。

[0026] 由于所描述的应用可以只提供与虚拟空间关联的建筑物的信息，所以避免了可能在附近的第三方的信息。此外，虚拟空间的创建者具有显示其认为合适的信息的能力或灵活性。因此，本发明提供的重要的优点是使用由虚拟空间或虚拟场所的创建者设计的网络定制，使得当用户访问界面应用时，在不经由浏览器搜索或访问网页的情况下建筑物网页显示有网络定制提供的附加服务。

[0027] 服务器使得在服务器与在虚拟空间内（即在物理空间内）的用户之间的通信信道成为可能。因此，可以向所有用户或预先选择的用户发送“推送”消息，这是因为这些用户对通过服务器的应用是可见的，或对建筑物的所有者或负责创建虚拟空间的所有者是可见的。这些消息不仅是文本形式的，如果移动设备允许，则也可以是语音形式和 / 或视频形式。这对于共享提议、问题、关心的事或甚至在物理建筑物内的支付、以及对于在其中公共



链接是创建在服务器上并且与该地理位置关联的场所或虚拟空间的特定建筑物之内建立社交网络来说尤其有用。这简化了本发明的目的中的一个目的,即精确地与其他公共使用系统或公共使用设备进行交互。

[0028] 如上面提到的,在小的空间中,特定场所或虚拟空间的覆盖半径交叠或移动设备自身的 GPS 定位没有足够精度是非常可能的。在这种情况下,应用将提供在该点可访问的虚拟空间,当然,与通过列表或数据库的典型网络搜索相比较,应用一直非常受限,因此解决了这个问题。

[0029] 使用 HTML5,可以通过浏览器询问用户关于用户的位置,但是考虑到驻留网络不是地理上限定的,所以无法能提供专用于他/她所在地点的信息。使用本发明的方法解决了这个问题,并且改进了用于访问特定网络的时间,这是因为用户没有干预(自动访问)并且优化了网络资源的时间和消耗二者,由于通过在服务器(驻留与虚拟空间关联的建筑物信息)和用户之间建立直接信道,很显然与经由浏览器的正常访问对比显著减少了所述时间和消耗。

[0030] 这是用户打开应用的经验是如何可行的,并且用这种方法,没有出现任何类型的用户动作,例如,在该时刻用户所在餐馆的餐馆菜单的网页,因为这个菜单网页已经关联了给定的物理覆盖区域,或用户已到达不同的地点并且打开相同的应用,菜单网页变成了与该用户在该时刻所在的超市相一致的具有提供物的超市的网页。

[0031] 将场所与访问该场所的人相链接,系统可以向没有由友好关系或任何其他原因过滤的那些人提供相关信息,因为这些人物理上互相看到彼此,因此如果他们的配置文件信息是通用的并且数据不是特定的,则继续保持匿名并且可以提出更多的一些详细信息,例如他们的品味、业余爱好或他/她在该特定地点的要求。

[0032] 场所可以具有允许用户与其他人分享更多或更少数据或自动地激活配置文件类型的等级评定。实际上存在有比其他地点更有利于会面的地点,并且当一个人在有利于会面的地点中的一个地点时,可以理解为他/她更倾向于与其他人谈话。夜总会、郊区的游乐区或火车站是可以由系统限定为会面地点的地点。在该时间,系统可以自动地向其他用户提供公共的或低风险的用户数据。

[0033] 系统可以区分居住地,例如住宅,在住宅内用户可能比在其他地方(例如用户想要共享配置文件数据以与他的/她的伙伴一起工作的工作空间的场所内)在不提供数据的情况下更不倾向于共享配置文件。

[0034] 在系统不能定位人尽管实际上该人就在该地点处的情况下,网站也可以具有在当时可能需要的密码,如下面在说明书中描述的那样,这个特定地点例如使用码来提供使得在场所内的那些人能够看到相同信息的密码的信息。

[0035] 系统可以根据地点进行学习,并且通过研究在特定地点的用户之间的事务处理来发现具有高度关联性的地点,并且创建地点的关联等级作为数个变量的函数,从而在人们之间建立关联性的地图。

[0036] 在很多情况下,需要将用户提供的内容与特定限制联系起来,该特定限制例如语言、由于用户年龄而不同的特定内容、由用户配置文件的参数分割的不同的营销内容或活动等,系统可以具有表格或多重关系,使得地点的网址在根据分割的配置文件而知道一些数据之后提供信息。

[0037] 此外,预见对应用的访问,以激活在虚拟空间内的存在或可见性或使在虚拟空间内的存在或可见性失效,使得当用户认为合适时,可以手动地激活存在或可见性或使存在或可见性失效,或者通过与移动设备日程表的链接自动地使得存在或可见性失效,从而例如在不需要应用的会面或社交事件中。类似地,可以经由服务器进行这种激活和失效,使得虚拟空间仅在特定预设时间段期间可访问。

[0038] 本发明的另一重要特征是用户与显示器或广告屏之间的关系。每天一个人可以在以广泛的方式提供信息的各种地方看到信息和广告,无论观看信息的人的类型,通过由系统提供的一个用户或更多用户在屏的附近的知识,每个屏可以具有场所并且这些可以相关联,这使得能够指示为例如在场所所处的宾馆中用户靠近屏,因为这个场所基于 WIFI 或 **Bluetooth®**,以及由于用户存在给他/她提供关于目的地的信息。必要的是可以在屏上看到场所信息并且场所信息可以是动态的并且与用户关联,例如语言、个人品味、审美等。

[0039] 本实施方式允许与公共使用系统(如指示的屏)进行交互。为此,本发明使用具有来自公共使用设备所处位置的信息的服务器(例如交互式显示器),以及通过其位置向服务器提供其位置信息的便携式电子设备,并且发送哪个屏是更接近的,在很多情况下可以通过识别任何无线网络的给定 MAC 的存在或检测来验证位置,在屏上的内容显示在位于所述屏的前面的用户的便携式电子设备上。即,位置不需要依靠 GPS 覆盖区域。

[0040] 因此,为了能够在没有安装程序的干预的情况下自己进行定位,公共使用设备(例如交互式屏)可以检测周围的 WIFI 天线,并且确定所述 WIFI 是否已经分配了通过在任何网络服务器(例如 **Google®** service)上的坐标限定的任何位置。

[0041] 另一可能的方式是在显示器中插入位置编号或位置词,尤其当用户想要与显示器进行交互时,并列地或如果需要地,获取来自于用户的有效 GPS 数据,以对屏进行定位。

[0042] 这个解决方案使得用户能够在便携式电子设备与所述屏没有真实的连接的情况下与便携式电子设备在位于便携式电子设备前面的屏上进行交互,进一步解决了由利用公共使用设备建立逻辑连接(有线或无线)引起的安全问题。

[0043] 值得注意的是公共使用设备逻辑上包含要求与便携式电子设备进行交互的装置,在服务器上用相同的方式处理公共使用设备和便携式电子设备。即,从服务器的角度来说,便携式电子设备(即移动电话)和公共使用设备都是相同列出的用户,并且与特定位置关联。

[0044] 最后,为了保证获得用户位置,在特定实施方式中,本发明实现了包含对通过其坐标限定的地理位置的特定引用的码,使得本发明通过便携式电子设备实现了检测码的步骤;通过所述便携式电子设备来读取码并且将包含在所述码中的地理数据与包含在便携式电子设备中的地理位置进行比较,其中,如果包含在码中的地理位置与便携式电子设备的地理位置匹配,则建立与外部服务器的安全通信信道。

[0045] 遍及说明书和权利要求,单词“包括”及其变体不意在排除其他的技术特征、添加物、部件或步骤。对本领域普通技术人员来说,本发明的其他目的、优点和特征部分地根据描述而显现以及部分地根据本发明的实现而显现。下面的示例和附图借助于说明被提供,并且不意在限制本发明。此外,本发明覆盖在本文中指出的特定实施方式和优选实施方式的所有可能组合。

## 附图说明

[0046] 在下文中非常简要地描述了一系列用于帮助更好地理解本发明的附图,附图明显地涉及所述本发明的表现为本发明中的非限定性示例的实施方式。

[0047] 图 1 示出了本发明的方法目的的流程图。

[0048] 图 2 示出了说明对所创建的场所或虚拟空间的不同类型的检测的本发明的方法的流程图。

[0049] 图 3 示出了场所查询的流程图。

[0050] 图 4 示出了场所创建的流程图。

[0051] 图 5 示出了在虚拟场所中发送消息的流程图。

[0052] 图 6 示出了用于在场所或虚拟空间中支付的流程图。

[0053] 图 7 示出了用于在场所或虚拟空间中下载应用的流程图。

[0054] 图 8 示出了与对位置节点的使用相关的本发明的方法目的的特定实施方式的示意图。

## 具体实施方式

[0055] 尽管下面描述了用于便携式电子设备的优选架构,但是在可选自计算机、平板电脑、移动电话、智能眼镜及智能手表的任何便携式电子设备中实现本发明。总之,任何可编程通信设备可以被配置为用于本发明的设备。

[0056] 本发明的便携式电子设备包括存储器、存储器控制器、一个或多个处理单元(CPU)、外围接口、RF 电路、音频电路、扬声器、麦克风、输入 / 输出 (I/O) 子系统、屏、其他输入或控制设备及外部端口,所述屏虽然通常为触摸屏,但是不是唯一地是触摸感应屏。这些部件通过一个或多个通信总线或信号线进行通信。该设备可以是任何便携式电子设备,包括但不限于手持式计算机、平板计算机、移动电话、媒体播放器、个人数字助理 (PDA)、智能眼镜或智能手表等,也包括这些条目中的两个或多个的组合。应当理解的是该便携式电子设备只是便携式电子设备的一个示例,并且该设备可以具有比所示出的部件更多或更少的部件,或者可以具有对部件的不同配置。

[0057] 可以以硬件、软件或硬件和软件两者的组合(包括一个或多个信号处理电路和 / 或一个或多个专用集成电路)来实现下面描述的各种部件。同样,尽管本发明也可以部署在具有标准屏的设备中,但是所述屏被限定为触摸感应屏。

[0058] 存储器可以包括高速随机访问存储器并且还可以包括非易失性存储器,例如一个或多个磁盘存储设备、闪存设备或其他非易失性固态存储设备。在一些实施方式中,存储器还可以包括远离一个或多个处理器定位的存储,例如附接于网络并经由 RF 电路或外部端口访问的存储以及通信网络,例如因特网、一个或多个内部网、局域网 (LAN)、广域网 (WLAN)、存储区域网 (SAN) 等或其任何适当组合。可以通过存储器控制器来控制通过设备的其他部件(例如 CPU 和外围接口)访问存储器。

[0059] 外围接口将设备的输入和输出外围设备耦接到 CPU 和存储器。一个或多个处理器运行被存储在存储器中的各种软件程序和 / 或指令集,以执行用于设备的各种功能并且处理数据。

[0060] 在一些实施方式中,可以在单一的芯片(例如一个芯片)上实现外围接口、CPU 和存储器控制器。在一些其他实施方式中,可以在不同的芯片上实现外围接口、CPU 和存储器控制器。

[0061] RF(射频)电路接收并且发送电磁波。RE 电路将电信号转换为电磁波或将电磁波转换为电信号,并且经由电磁波与通信网络和其他通信设备进行通信。RF 电路可以包括用于执行这些功能的公知的电路:包括但不限于天线系统、RF 收发器、一个或更多个放大器、调谐器、一个或更多个振荡器、数字信号处理器、CODEC(编码解码器)芯片组、用户识别模块(SIM)卡、存储器等。RE 电路可以与网络进行通信,例如因特网(也称为万维网(WWW))、内部网和/或无线网络,例如蜂窝电话网络、无线局域网(LAN)和/或城域网(MAN)以及通过无线通信的其他设备。无线通信可以使用多个通信标准、协议和技术中的任何通信标准、协议和技术,包括但不限于全球移动通信系统(GSM)、增强型数据 GSM 环境(EDGE)、宽带码分多址(W-CDMA)、码分多址(CDMA)、时分多址(TDMA)、蓝牙、无线保真(Wi-Fi)(例如,IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g 和/或 IEEE 802.11n)、互联网协议语音(VoIP)、Wi-MAX、用于电子邮件的协议、即时消息和/或短信服务(SMS)或任何其他适当的通信协议,包括在本文件提交日期之前还没有开发的通信协议。

[0062] 音频电路、扬声器和麦克风在用户与设备之间提供音频接口。音频电路从外围接口接收音频数据、将音频数据转换为电信号,并且将电信号传输到扬声器。扬声器将电信号转换为人类可听的声波。音频电路也接收由麦克风从声波转换的电信号。音频电路将电信号转换为音频数据并且将音频数据传输到外围接口以用于处理。音频数据可以通过外围接口 108 从存储器和/或 RF 电路检索,以及/或者传输到存储器和/或 RF 电路。在一些实施方式中,音频电路还包括耳机插孔。耳机插孔在音频电路和可移动音频输入/输出外围设备之间提供接口,该输入/输出外围设备例如仅输出的听筒或具有输出(针对一个或两个耳朵的听筒)和输入(麦克风)的耳机。

[0063] I/O(输入/输出)子系统在设备上的输入/输出外围设备(例如触摸屏和其他输入/控制设备和外围接口)之间提供接口。I/O 子系统包括触摸屏控制器和用于其他输入或控制设备的一个或更多个输入控制器。一个或更多个输入控制器从其他输入或控制设备接收电信号/向其他输入或控制设备发送电信号。其他输入/控制设备可以包括物理按钮(例如,下压按钮、摇杆按钮等)、转盘、滑块开关和/或地理定位装置,例如 GPS 等。

[0064] 在本实际的实施方式中的触摸屏在设备和用户之间提供输出界面和输入界面二者。触摸屏控制器从触摸屏接收电信号/向触摸屏发送电信号。触摸屏向用户显示可视化输出。可视化输出可以包括文本、图像、视频及其任何组合。可视化输出中的一些或全部可视化输出可对应于用户界面对象,在下面描述用户界面对象的进一步细节。

[0065] 触摸屏还基于触觉的接触和/或有触知的接触来接受来自用户的输入。触摸屏形成了接受用户输入的触摸感应的界面。触摸屏和触摸屏控制器(和任何关联的模块和/或在存储器中的指令集一起)检测在触摸屏上的接触(和接触的任何移动或中断)并且将所检测的接触转换为与用户界面对象(例如显示在触摸屏上的一个或更多个软键)的交互。

[0066] 在示例性实施方式中,在触摸屏 126 和用户之间的接触的点对应于用户的一个或更多个手指。尽管其他的显示技术可以用于其他的实施方式,触摸屏可以使用 LCD(液晶显示)技术或 LPD(发光聚合物显示)技术。触摸屏和触摸屏控制器可以使用多个触摸感应

技术中的任何触摸感应技术来检测接触和接触的任何移动或中断,该触摸感应技术包括但不限于电容式的、电阻式的、红外的和表面声波技术,以及其他近距传感器阵列或用于确定与触摸屏接触的一个或更多个点或其他元件。

[0067] 设备还包括用于给各种部件供给电力的电力系统。电力系统可以包括电力管理系统、一个或更多个电源(例如,电池、交流电(AC))、再充电系统、电力故障检测电路、功率转换器或逆变器、功率状态指示器(例如,发光二极管(LED))和与便携式设备中的电力的生成、管理以及分布相关的任何其他部件。

[0068] 在一些实施方式中,软件部件包括操作系统、通信模块(或指令集)、图形模块(或指令集)、用户界面状态模块(或指令集)和一个或更多个应用(或指令集)。

[0069] 操作系统(例如,Darwin、RTXC、LINUX、UNIX、OS X、WINDOWS或嵌入式操作系统)包括用于控制和管理通用系统任务(例如,存储器管理、存储设备控制、电力管理等)的各种软件组件和/或驱动器,并且利于在各种硬件部件和软件部件之间进行通信。

[0070] 通信模块利于通过一个或更多个外部端口来与其他设备进行通信,并且还包括用于处理由RF电路和/或外部端口接收到的数据的各种软件部件。外部端口(例如,通用串行总线(USB)、FIREWIRE等)适于直接耦接到其他设备或通过网络(例如,因特网、无线局域网等)间接耦接。

[0071] 接触/运动模块可以结合触摸屏控制器来检测对触摸屏的接触。接触/运动模块包括用于执行与对与触摸屏的接触的检测相关的各种操作的各种软件部件,该各种操作例如确定是否接触已经发生,确定接触是否移动并且跟踪经过触摸屏的移动,以及确定是否接触已经中断(即,是否接触已经停止)。确定通过一系列接触数据表示的接触的点的移动可以包括确定接触的点的速率(大小)、速度(大小和方向)和/或加速度(包括大小和/或方向的变化)。在一些实施方式中,接触/运动模块和触摸屏控制器还检测在触摸板上的接触。

[0072] 图形模块包括用于在触摸屏上渲染图形和显示图形的各种已知的软件部件。注意,术语“图形”包括可以向用户显示的任何对象,包括但不限于文本、网页、图标(例如包括软键的用户界面对象)、数字图像、视频、动画等。

[0073] 在一些实施方式中,图形模块包括光强模块。光强模块控制图形对象(例如显示在触摸屏上的用户界面对象)的光强。控制光强可以包括增加或减少图形对象的光强。在一些实施方式中,该增加或减少可以遵循预定义的功能。

[0074] 用户界面状态模块控制设备的用户界面状态。用户界面状态模块可以包括锁定模块和解锁模块。锁定模块检测对一个或更多个条件中的任何条件的满足,以将设备转换到用户界面锁定状态并且将设备转换到锁定状态。解锁模块检测对一个或更多个条件中的任何条件的满足,以将设备转换到用户界面解锁状态并且将设备转换到解锁状态。

[0075] 一个或更多个应用可以包括安装在设备100上的任何应用,包括但不限于浏览器、通讯簿、联系人列表、电子邮件、即时消息、文字处理、键盘模拟、小部件、支持java应用、加密、数字版权管理、语音识别、语音回答、(例如由全球定位系统(GPS)提供的)位置确定能力、(回放存储在一个或更多个文件(例如MP3或AAC文件)中录制的音乐的)音乐播放器等。

[0076] 在一些实施方式中,设备可以包括用于成像应用中的一个或更多个可选的光学传

感器（没有示出），例如 CMOS 或 CCD 图像传感器。

[0077] 然而，所表明的硬件结构是可能的硬件结构中的一个硬件结构，并且必须考虑设备可以包括用于捕获图像的其他元件，例如摄像机、扫描仪、激光绘图机或这些类型设备的任何组合，这些元件可以以视频格式、图像序列、向量格式或上述格式的任何组合来给移动设备提供对真实环境的显示。

[0078] 类似地，设备可以包括基于 GPS 定位卫星网络的地理定位设备、基于 GPS 卫星网络以及因特网网络的 IP 定位的地理定位辅助设备 -AGPS-、基于由 WIFI 天线和 **Bluetooth®** 设备 (ISSP) 提供的射频信号的三角测量的地理定位设备、上面提到的设备的任何组合或任一种设备，其使得能够给移动设备提供其地理位置的数值数据。

[0079] 设备可以包括能够以最小值 24 FPS（帧每秒）实时显示图像的任何类型的元件，例如 TFT、TFT-LED、TFT-OLED、TFT-Retina 显示屏、上述的任何组合以及新一代 Holo-TFT 和透明的显示屏和微投影仪或能够给移动设备提供向用户显示可视化内容的方式的任何图形显示设备。

[0080] 设备包括处理器或处理器组，通过处理器或处理器组自身或结合图形处理器（例如 GPU（图形处理单元）或 APU（加速处理单元））通过下述库能够给移动设备提供实时显示向量图和符合向量图的多边形结构的能力，所述库用于向量表示（针对不同平台的图形表示的标准化过程的集合），例如 OpenGL、DirectX 或意在为了这个目的的任何类型的库。

[0081] 下面是对其中可以实现本发明的实施方式的合适计算环境（服务器和个人计算机）的简要的总体的描述。虽然以在服务器和个人计算机系统上执行的程序模块的广义语境来描述本发明，但是本领域普通技术人员将认识到也可以结合其他类型的计算机系统和程序模块来实现本发明。

[0082] 通常，程序模块包括例行程序、程序、部件、数据结构以及执行特定任务或实现特定抽象数据类型或其他类型的结构。也可以在由通过通信网络链接的远程处理设备来执行任务的分布式计算环境下实行本发明。在分布式计算环境下，程序模块可以位于本地存储器存储设备和远程存储器存储设备中。

[0083] 可以用作为服务器的计算机架构包括中央处理单元（CPU）、包括随机存取存储器（RAM）和只读存储器（ROM）的系统存储器、以及将存储器耦接到 CPU 的系统总线。基本输入 / 输出系统包含例如在启动期间有助于在计算机内的元件之间传递信息的基本例行程序，基本输入 / 输出系统存储在 ROM 中。计算机还包括用于存储操作系统、应用程序和其他程序模块的大容量存储设备，这将在下面更详细地描述。

[0084] 大容量存储设备通过连接至总线的大容量存储控制器（没有示出）连接到 CPU。大容量存储设备及其关联的计算机可读介质给计算机提供了非易失性存储。尽管对这里所包含的计算机可读介质的描述指的是大容量存储设备例如硬盘或 CD-ROM 驱动，但是本领域普通技术人员应该理解的是计算机可读介质可以是能够通过计算机访问的任何可用介质。

[0085] 作为示例，并且不限于示例，计算机可读介质可以包括计算机存储介质和通信介质。计算机存储介质包括以用于存储信息（例如计算机可读指令、数据结构、程序模块或其他数据）的任何方法或技术实现的易失性和非易失性、可移动和不可移动介质。计算机存储介质包括但不限于 RAM、ROM、EPROM、EEPROM、闪存或其他固态存储器技术、CD-ROM、数字通用光盘（DVD）或其他光学存储、磁带盒、磁带、磁盘存储或其他磁性存储设备或可以用于存

储期望的信息并且可以通过计算机访问的任何其他介质。

[0086] 根据本发明的各种实施方式,计算机可以工作在网络环境中,该网络环境使用逻辑连接通过网络(例如因特网)连接到远程计算机。计算机可以通过连接到总线的网络接口单元来连接到网络。应当理解的是,也可以利用网络接口单元来连接到其他类型的网络和远程计算机系统。计算机还可包括用于接收并且处理来自许多其他设备(包括键盘)的输入的输入/输出控制器。类似地,输入/输出控制器可以向显示屏、打印机或其他类型的输出设备提供输出。

[0087] 如上面简要提到的,许多程序模块和数据文件可以存储在计算机的大容量存储设备和 RAM 中,包括适用于控制联网的个人计算机操作的操作系统,例如来自 MICROSOFT **CORPORATION®** 的 **WINDOWS®** 操作系统。大容量存储设备和 RAM 还可以存储一个或更多个程序模块。特别地,大容量存储设备和 RAM 可以存储网络浏览器应用程序。如本领域普通技术人员所知的那样,网络浏览器应用程序被操作以请求、接收、呈现以及提供与电子文档(例如已经用 HTML 格式化的网页)的交互性。而且,网络浏览器应用程序可以被操作以执行包含在网页中的脚本,例如使用来自 SUN MICROSYSTEMS, INC 的 JAVA 脚本语言表达的脚本。根据本发明的一个实施方式,网络浏览器应用程序包括来自 MICROSOFT CORPORATION 的 INTERNET EXPLORER 网络浏览器应用程序。然而,应当理解的是可以使用来自其他制造商的其他网络浏览器应用程序(例如来自 MOZILLA FOUNDATION 的 FIREFOX 网络浏览器应用程序)来实施本发明的各个方面。

[0088] 特别地,网页可以包括 HTML 和脚本,当由网络浏览器应用程序显示脚本时,脚本提供用于电子表格的可视化显示。而且,包括在网页中的脚本允许计算机的用户与网络浏览器应用程序提供的显示进行交互并且修改电子表格。

[0089] 下面描述示出了用于本发明的各种实施方式的操作环境的网络架构。为此,将计算机连接到网络。服务器包括可以包含上面描述的一些或所有的常规计算部件的计算机。此外,服务器被操作以执行用于接收并且响应针对存储在服务器的文档的请求的应用。而且,服务器被操作以接收并且响应从便携式电子设备接收的请求。应当理解的是,网络应用可以包括可以在服务器上执行的代码,以用于与其他计算机和/或便携式电子设备进行通信,并且网络应用可以包括模板、图形、音频文件和对于本领域技术人员已知的其他内容。

[0090] 根据本发明的一个方面,服务器应用被操作以向用户提供界面,以与用于可经由便携式电子设备访问的通信的场所或虚拟空间进行交互。特别地,应用程序使用服务器应用程序接口(API)。在本描述中,术语“场所”、“虚拟场所”、“虚拟空间”和“虚拟通信空间”指的是相同的概念。

[0091] 在附图中示出了本发明的具体实施方式。如图 1 所示,持有具有用于访问服务器的接口应用的便携式电子设备的用户必须首先通过应用进入服务器(101)。随后,检测用户的位置(102)并且向服务器发送查询(103),使得如果存在有多个场所,则由用户列出(104)并选择(105)一个场所,以及如果仅有一个场所,则直接在服务器中查阅与所述场所关联的数据(106),向用户显示该数据(107),在服务器中查阅用户数据(108),并且用户数据将在虚拟通信空间中显示(109)。

[0092] 如图 2 所示,在具体的实施方式中对用户位置进行检测(102),首先,取决于用于

这个目的的方法来判断位置准确度 (201), 即, 分析位置的质量, 例如通过三角测量 WIFI 信号进行检测 (201a), 或者通过 GPS 信号的质量 (分析该 GPS 信号是不精确的 (201b) 还是精确的 (201c)) 进行检测, 或者通过允许在服务器上建立用户位置的任何其他标准进行检测 (201d), 这是由于在本发明中重要的不仅是位置, 而且是位置与特定物理空间的相关性, 即服务器假定用户在确定的区域 (因此位置可以是相关的) 比精度 (即绝对位置) 更重要。

[0093] 用于场所查询 (202) 的标准的定义包括例如用于通过参照无论用户的 GPS 位置是移动的还是不移动的 WIFI 网络或者 **Bluetooth®** 网络的位置 (这将会是其随后在服务器上定义的位置) 而定义搜索标准来找到最接近于用户的 GPS 位置的场所的搜索半径。

[0094] 例如, 如果该场所与给定移动 WIFI 网络相关联, 则可以被定义为用于该 WIFI 的覆盖区域的半径将在逻辑上随着网络的移动而移动。类似地, 该标准可以结合例如 GPS 位置和确定的 WIFI MAC。随后, 向服务器发送查询 (103), 使得如果存在有多个场所, 则由用户列出 (104) 并选择 (105) 一个场所, 如果仅存在有一个场所, 则直接在服务器中查阅与所述场所关联的数据 (106), 向用户显示该数据 (107), 在服务器中查阅用户数据 (108), 并且向客户端显示用户数据 (109)。

[0095] 图 3 示出了用两个具体的实施方式怎样进行场所的检测 103: 通过在服务器上查阅与所检测的 WIFI 的 MAC 关联的一个或更多个场所 (可由两个或更多个 WIFI 网络的可见性来限定场所 103C) 或者参照 GPS 位置和给定半径 103D 来由移动设备通过可见的 WIFI 的 MAC 来识别 103A 以及检测用户的 GPS 位置 103B。

[0096] 在图 4 中示出了在服务器上创建场所, 其中由两个较好限定的具体实施方式同样地产生场所数据入口 40, 例如识别场所的创建者理解为有效标准的每个 WIFI 的 MAC41, 以及通过检测用户的 GPS 位置 42。可以通过信号强度来组织 WIFI 网络, 使得只可以根据对具有特定强度的 WIFI MAC 的检测 43 来访问场所。类似地, 在通过 GPS 检测的实施方式中, 根据 GPS 位置的质量来限定场所的检测的半径 44。在两种情况中, 场所存储在服务器上, 服务器将场所与最强 WIFI 的 GPS 位置和 / 或 MAC 关联 45。

[0097] 图 5 示出了用于在用户之间发送消息的处理, 该处理包含在服务器上查询场所数据的步骤 (106), 定义了互相可以组合并且互补的三个标准: (i) 在场所内的用户的列表 51; (ii) 场所的近期用户的列表 52; 以及 (iii) 最喜欢的用户或具有优先关系的用户 53。随后, 用户将选择消息的接收者 54 并且发送消息 55。发送的消息可包含场所的细节 (根据该细节发送消息) 或用户之前所处的场所。

[0098] 另一方面, 应用程序根据其性质允许特定服务的支付。因此, 如图 6 所示, 一旦用户在场所内 (场所查询 106) 并且该场所允许某些服务的支付, 则检查是否存在有转账 (601), 指示要转账的量 (602), 并且选择接收者 (603)。如果不存在有转账, 则列出可支付的产品 (604), 选择产品的数量和产品 (605), 并且计算价格和目的地 (606)。

[0099] 这些处理之后, 由客户通过 **Paypal®** 服务器或 POS (608) 来管理支付 (607), 在服务器上核对支付 (609), 并且如果支付是正确的, 则从服务器通知当事人 (610)。

[0100] 由于这个解决方案包含支付工具, 所以在线支付的安全性大大地增加, 这是因为通过同一服务器来管理全部的在线支付, 增加了在卖方和买方之间的有形知识的安全性。

[0101] 关于场所的动态信息, 这种信息也可以与事件一致并且随着事件变化而变化, 例



如当用户达成事件时,系统知道在这个场所在那时存在有事件,并且与所述事件关联的场所检测到用户,并且停放的屏说:“欢迎 X 先生,您正在访问事件 Z”,并且在不同的相关场所之间向你提供引导,以带你到达目的地。

[0102] 也可以通知一组成员新人进入了场所,当检测到进入了场所时,系统通过用户 X 到达的屏幕来提供信息。

[0103] 关于社交网络的分割,在很多情况下这对于在事件的所有人之间建立自由的连接的事件或经营场所的所有者的利益而言是不利的,例如,事件组织者邀请客户和供应者并且在没有他的/她的介入的情况下不希望客户和供应者之间有联系;为了解决这个问题,可以通过可以是相关的参数来分割社交网络的地点,例如对于经营场所的所有雇员提供自由进入,但是限制顾客等。分割标准可以与用户的配置文件相关联,并且场所可以建立他们自己的社交行为的规则,例如,只有常规顾客看到其他人,或者用户只看到职员成员或代表根据由本发明提出的可能性通过语言、宗教等的新的或所建立的社交使用规则的任何人。例如,所有这些可以内在地与访问代码相关或与具有管理员允许用户访问场所或经验丰富的用户推荐场所的新成员的事实相关。

[0104] 场所可以互相关联以再现人类行为。例如,进入宾馆可以引起对主人的检测,并且在屏上为其提供朝着场所的路线,通过路线上的相关场所,屏成为用个人信号系统的屏。在场所之间可以有人们通常使用的关联,例如,在特定的饭店吃完饭后,客户取决于一周的哪一天而经常去另一地点畅饮或者通常并且曾经去两个不同地点,系统可以分析人们进入场所的历史并且建立随后提供给场所中的用户的关联,例如,创建一个晚上拜访的地点的路线。

[0105] 并且如图 7 所示,本发明的方法目的使得能够针对每一地点或相同地点的组合来创建特定应用,使得在所述应用中可以与创建于特定地点的、但是与属于宏观社交网络的其余社交网络进行交互的社交网络的其余应用来共享用户数据。原因是经营场所会希望将其特征也保持在其应用的自己的发布中。如果只是由社交网络的建筑物的所有人或社交网络的发起人来发布这个应用,则该应用不会使大量用户需要将该应用兑成现金,并且可能由于该应用缺少内容而从用户应用中被删除。然而,用所提出的方法,由于社交层是具有由应用的开发者认为合适的限制,例如对非竞争者的广告的限制、不显示特定内容或其他场所等,所以用户可以分享关于他们的配置文件的信息并且用户也能够进入其他定位的网络环境而不用下载另一应用。

[0106] 更具体地,建立进一步的处理,该处理包括:第一步骤(701),下载应用,包括下载应用的步骤;第二步骤(702),由用户进入应用;第三步骤(703),与服务器连接,其中,用户可以在所述服务器上登录或不登录;步骤(704),识别应用的来源,其中,如果其具有通信限制(705),则应用所述限制(706),并且用限制的方式呈现场所或虚拟空间和用户(707);但如果不存在有限制(708),则场所和用户是完全可见的(709)。

[0107] 这使得能够真实并且有效地创建具有由其他网络发起人创建的其他网络的整合的优点的私有社交网络,这是因为其保持发起人的个性并且给其一些到领域的的能力以及在其上进行控制的能力。这个系统可以用在无论是否用户出现在场所中或不在场所中的用户之间的关系,并且无论用户的物理位置如何都可以向用户发送“推送”消息。然后,用户将具有由实体 X、商店、广告活动、公司安装且发起的应用,当应用运行并且进入通用网络并且

接收到通用内容限定的选项时,尽管对于每个发起人可以创建不同的应用,但共享了内容和用户。

[0108] 最后,可以建立针对商业活动的特定奖励或折扣券作为指示消息。

[0109] 在整个处理中,保证了用户的隐私,使得每个用户可以选择想要在虚拟空间中为可见的或不可见的。

[0110] 在本发明的具体实施方式中,本发明的方法目的和系统目的包括具有包括至少一个屏位置的数据库的外部服务器和具有限定屏的位置并且将该位置发送给服务器的装置的移动设备,使得在所述服务器上建立移动设备与至少一个屏的对应关系,其特征在于,在所述移动设备中,播放屏的内容,在屏上限定了位置的接近程度。

[0111] 在服务器和所述移动设备之间建立经由移动电话来与屏进行交互的方法,该方法包括:在服务器上限定至少一个屏的位置的第一步骤;在所述服务器上限定至少一个移动设备的位置的第二步骤;以及在特定半径范围内在至少一个屏和至少一个移动设备之间建立对应关系的第三步骤。所有这些的进一步的特征在于,一旦在至少一个屏和至少一个移动设备之间建立了对应关系,该方法包括复制在所述移动设备上的屏的内容的步骤。

[0112] 在不用安装者介入的情况下屏的位置可以根据其自身的估计而出现,这是因为屏可以检测其周围的WIFI天线并且搜索是否这些WIFI已经指定了在因特网上的某些服务器的任何GPS地址,例如谷歌服务。另一方法是尤其当用户想要与屏进行交互时,按以下方式在屏上插入位置号码或位置词,即,使得任何用户可以键入屏,以与屏进行交互,然后针对该用户给出有效的GPS数据以定位屏。

[0113] 由于可在网络环境中共享信息,所以用户在屏上会有信息菜单,并且执行其认为合适的菜单。本发明的实际的实施方式是多样的。因此,在本发明的第一应用中,例如在机场,用户可以在一个或多个屏上显示音乐视频以及用简单的支付经由移动电话改变电视频道。

[0114] 另一可能的应用是使用像古老的点唱机的移动设备,其中客户能够选择他/她想要听的歌曲。本系统可以用于环境音乐,使得环境音乐系统连接到因特网并且已经由建筑物所有者手动地限定位置,或在设备的内部定位系统的帮助下由设备自己自动地限定位置。因此,移动设备将在商店中播放的音乐发送给服务器或者服务器将音乐发送给移动设备,服务器向客户端接收器发出音乐,同时通知位于商店的用户设备上正在播放什么歌,使得用户可以通过例如购买拷贝以用于以后在其自己的移动电话上使用来与所述音乐进行交互。

[0115] 这种连接可以是在线的或根据预定的计划,使得用户看到在那个时刻和先前播放的歌曲的菜单,以及还看到稍后计划的音乐。可以在确定的音乐的经营场所处购买或要求广播,或根据位置本身或根据用于这个目的的地图来同时在几个地方购买或要求广播,用相同的方式可以在经营场所中发出广告。

[0116] 这个远程控制系统可以具有在移动电话上的额外的一些密码系统,使得如果系统检测到各种设备并且这些设备中的一个设备是专用的,则可以取决于人来提供不同的选项,或者,如果用户知道密码,则只可以与设备进行交互。

[0117] 这是一种通过服务器工作的远程控制,并且该远程控制所做的是检查设备或屏和用户在同一位置,以提供各种选项。也可以与其他设备例如洗衣机、自动售货机或任何其他

公共使用系统进行交互。

[0118] 关于声音的问题,可以在建筑物内限定不同的区,使得在建筑物中的用户可以看到建筑物地图并且激活他/她所处的区,此外,可以通过任何定位技术定位在那个区域的用户。

[0119] 重要的阶段是验证待控制的设备是否在那个时间在那个地点,为此,最合适的方法中的一个方法是待控制的设备自己带有用于限定在那个时刻那个地点的设备的位置的一些方法。由于是通过计算机和网络连接到设备,真实的通信不是用该设备建立的,该设备可以不在与设备先前的地点相同的地点,因此用户可以命令不在相同地点的设备。为了解决这个问题,系统分析用户的电话或计算机和待命令的设备这两个设备处于相同的地点。另一可行的认证系统包括激活任意机制以知道该改变。例如,我们已经向空调发出命令,以升高温度,用户的电话能够通过设备内部的温度计检查到温度已经上升。或者,例如,用户已经决定改变点唱机中的歌曲,电话可以在那时激活麦克风,通过由麦克风接收的信号提供变化命令,以进行检查,由于接收麦克风的图形以一定比例一致,所以在用户已经改变了新的歌曲的时刻,新的歌曲发声。

[0120] 本系统的其他可行的应用是使用用户的麦克风或摄像机作为具有建筑物的设备的通信系统。因此,在有出席者的会议中,出席者中的一个出席者可以激活麦克风并且向作报告的人提问。本系统将激活在系统的用户和扩音器之间的开放的通信信道,使得信号来自于实际上连接到该地点的设备。也可以用在系统内可以同时接收音频信号和视频信号的方式在两个设备之间打开视频线,以使得两种机制实际上是连接的。这和电话的不同之处是两个设备相符的位置允许他们的交互,并且在两种情况下电话号码或任何其他识别方法都不是必须的,这是因为位置是可能的交互的过滤器。当在电话、电子邮件或 IP 的情况下,过滤器将要知道属于我们将要与其通信的号码、电子邮件或 IP。

[0121] 设备的身份认证系统是重要的,使得不存在有下述情况:用户认为正在与周围的设备进行交互,然而已经改变了地点并且与不在相同地点的另一设备进行交互。为了确保不出现上述情况,在不使用定位的情况下,例如在公共自动售货机中,系统可以传送在其他设备或系统的屏上可以部分看到的消息,在要交互的设备的屏上购买之前,其他设备或系统发送与用户相关的任何信息,例如将要在视频屏上购买歌曲的用户的名字,同时为了检查用户与设备正在交互,系统可以通过便携式电子设备警告用户某些信息应当出现在他意要交互的元件中。

[0122] 有时不规则地检测虚拟场所。也就是说,在某些时刻由用户的设备用户来检测虚拟场所并且没有其他人检测虚拟场所。这种不规则的原因是基于位置的不精确性,即使用户实质上并没有改变位置而位置也可能会改变。在这些应用中,墙或任何其他元件会妨碍位置的精确度并且妨碍位置的临时有效性。需要计时票的另一原因是在建筑物内部的移动覆盖区域的不稳定性,这是因为通信天线是饱和的并且用户是超出范围的。

[0123] 因此,尽管有确定的位置,但是信号中断阻止到所述位置的服务器的发送。结果,会非常规地看不到或检测不到虚拟场所,也就是说,在建筑物的一部分检测到场所而在建筑物的其他部分检测不到场所。

[0124] 为了解决这个问题,通过分析装置以不规律的方式对场所进行的检测或通过指示用户,系统检测关于位置检测的精确度的不规则性。随后,一旦检测到场所,则提供无论不

规则性如何,其中的服务器都假定在所述票中限定的可变的时间段期间内用户实际上在该场所内的可变时间票。

[0125] 不应该把时间票理解为物理的票,而是应理解为在服务器上分配的针对特定用户和与特定场所的特定连接的时间段。

[0126] 例如,正常的社交行为表明,当人到餐馆时他/她停留在餐馆中的时间平均是至少一个小时,如果场所属于餐馆,则时间票可以是一小时。在其他地点平均停留时间更低。如果用户的设备已很好地检测了场所,则取决于其可以是一秒的准确度,时间票可以更低。

[0127] 本发明的特征中的一个特征包括自动地合并用户在设备上的内容,因此可以比较用户在设备上具有的音乐与其重要性,例如音乐在最喜欢的文件夹内,则系统可以知道他/她对什么音乐感兴趣并且建筑物发出用户的风格的歌曲。

[0128] 这在宾馆场所的情况下特别有用,系统具有用户在设备上的音乐的知识并且当设备播放音乐时,可以自动地适合用户的品味。为此,比较电话数据且自动地向系统传达该数据,系统在背景音乐中提供用户的播放列表。可以知道某些内容的用户的使用历史,在特定的屏上向用户提供所述内容,例如视频。

[0129] 通过激活空气调节或加热到用户倾向于使用的温度,也可以知道在待估计的天或年的时间用户倾向于使用的动态的温度,这是这个用户需要的宾馆场所的温度。因此,取决于在设备上的内容或基于用户在不同的环境中已经形成的使用惯例,这个远程控制可自动地起作用。为此,在空气调节的情况下,空气调节可以向设备发送场所温度的数据,并且设备存储不同的动作直到温度是适合的为止,将该温度记录为变量(例如一天的时间、纬度、天气预报和其他呈现内容)的函数,因此能够计算对于用户的舒适阈值是什么温度,该用户例如在晚上自动地激活所述阈值。为此,可以直接询问用户是否已经加热或冷却了一段时间,并且因此不仅用执行的数据,还与用户已经具有的印象交叉来最好地调整预测。

[0130] 图 8 示出了本发明的另一实施方式。在这个实施方式中,由用户使用便携式电子设备。因此,所述用户进入 801 例如商业经营场所并且观测 BIDI 码。用便携式电子设备(更具体的是便携式电子设备的摄像机)来检测 802 码的存在,读取 803 码。

[0131] 在码中有对特定地理位置的引用,特定地理位置可以与其中码已经被捕获的建筑物对应或与任何其他地理坐标对应。所述读取位置存储在便携式电子设备的存储器中,从而当便携式设备处于由码读取并存储的位置时所述读取位置被激活。

[0132] 码优选为 BIDI 码,但是不限于这种类型的码,而是可以为包括位置的任何码,包括但不限于: BIDI 码、条形码、NFC 码、无源 RF 标签、文本命令、语音命令、图像或上述的组合。

[0133] 因此,在读取码后,处理地理信息,并且将地理信息与便携式电子设备的位置进行比较 804。在比较 804 之后,如果是肯定的,则与外部服务器建立 805 通信信道,针对该特定位置询问 806 有关可利用的信息。如果服务器响应是肯定的,则允许访问 807 信息。

[0134] 随后,建立针对访问是否存在有用于访问的临时约束 808,并且约束包含在读取码中,并且如果是肯定的,则将由所述约束限制访问。在其他实施方式中,可以有包括在读取码中的其他类型的约束。

[0135] 通过由设备自己的地理位置装置给定的位置来限定对便携式设备位置的确定,包括用非限制性感测、GPS 位置检测器或用于读取在设备范围内的至少一个 WIFI MAC 的程

序,使得将所述 MAC 发送至外部服务器,以确定所述 MAC 是否与包含在驻留在所述服务器上的数据库中的特定地理位置相关。

[0136] 注意,MAC 可以与虚拟位置关联,即,假如检测到所述 MAC,则无论所述 MAC 的位置如何,都理解为确定的坐标,允许如图 8 所示访问服务器信息。例如,当检测到的 MAC 是在移动的交通工具上,例如火车、飞机、船或任何其他交通工具。

[0137] 本具体实施方式的应用(图 8)以及与上面的实施方式的教导相结合,是多样的,用非限制性的方式强调为:

[0138] i. 商业应用,提供到下述网络的访问:所述网络驻留在外部服务器上,具有特别针对某些商店的一系列商业促销信息。这样,用户进入经营场所时,读取码并且将码与包含在码中的逻辑上与商店一致的地理位置进行比较。从该时刻起,用户的便携式电子设备已经访问具有可针对那个地点和那个时间关注的促销、打折或任何其他商业方面信息的网站。

[0139] ii. 用于控制设备的应用,通过在外部服务器上的设备的功能性的复制物来提供对设备的控制的访问。因此,例如,通过读取在屏上的码,可以通过具有便携式电子设备位置的码的确认来访问该独特的屏。因此,码不仅具有地理位置,而且具有对设备类型的识别。应当考虑在家庭自动化应用中,地理位置指的是住宅,但是在该限定的场所内有不同的待控制的设备,例如电视、冰箱或洗衣机。在每个设备中,除了有原始位置外还将存在码,使得每个设备只从原始位置是可控的,识别正在提供对在外部服务器之内的其虚拟复制物的远程访问,这可以是家庭自动化系统的中央控制器,并且允许其远程控制,因此如上面所述实际上用户的设备成为针对这个设备的远程控制。

[0140] iii. 安全和访问控制应用,例如,当处于安全的场所时,只有驻留在服务器上的敏感信息是可以访问的。

[0141] 如上所述,本发明的方法和系统的目的有许多实际应用,但是总体上本发明适用于下述任何使用或应用:要求对在特定位置的用户的存在的确认,以及在餐馆对桌子的请求并且餐馆经理接收到数据后在某一具体的桌子的用户确定存在的情况下指示可能的命令。

[0142] 为了便于正确地解释在本发明中使用的术语,我们必须指出,用户应当被理解为所述用户(现在理解为人)的便携式电子设备,并且也应当被理解为在本发明中描述的公共使用设备。也就是说,为了说明这个解释,可能的应用中的一个应用是已知为“photo-call”系统。在本发明的情况下其在很大程度上简化了,由于具有装备有摄像机的便携式电子设备的用户和公共使用设备(屏)都是在服务器之内的“用户”,并且允许在它们之间建立通信。也就是说,拍照的用户可以向其他用户(屏)发送照片使得其他用户(屏)播放照片,这是因为已经通过场所在拍照的用户与其他用户(屏)之间建立了通信信道。

[0143] 必须广义地理解位置,即,位置是 GPS 位置(和特定的覆盖半径),但是也是可以移动的 WIFI MAC,并且因此在这个情况下,位置是这个 WIFI 所在的地点,场所的应用中特别有用的是例如课程和会议,其中场所将在用 MAC 识别的路由器起作用之处起作用,在服务器信息上一直具有可利用的课程信息,而无论 MAC 如何移动。

[0144] 也应该在广泛的意义上理解包含在服务器上并且与位置相关的信息,因为信息可

以是网站、文档或任何电子格式的文件。信息通常取决于用户的类型。例如，如果是物理用户即人，则信息将是用户配置文件。然而，例如，如果用户是屏或者空气调节器，则相关信息将允许他们的交互，例如控制设备的界面。类似地，与场所相关的信息取决于场所的类型而变化。

[0145] 在用户之间建立的通信信道不超过与在确定的位置之内的其他用户建立通信的可能性，该确定的位置准许用户对场所的访问。这意味着，与现有的社交网络（虚拟通信空间）或其他通信系统（例如 **Whatssap®** 服务）相反，通信的可能性不取决于用户而是取决于位置。访问准许访问场所的确定的地点，这样，看到其他用户是存在的，然后，并且只能在之后，按照用户的意愿来进行通信或与其他用户进行交互。

[0146] 最后，在通过引用并入到本文的文档 W02012069686 中描述了对虚拟场所的创建，尤其参照了如在这样的文档中所描述的基于 MAC 的创建和其中的非侵入性。

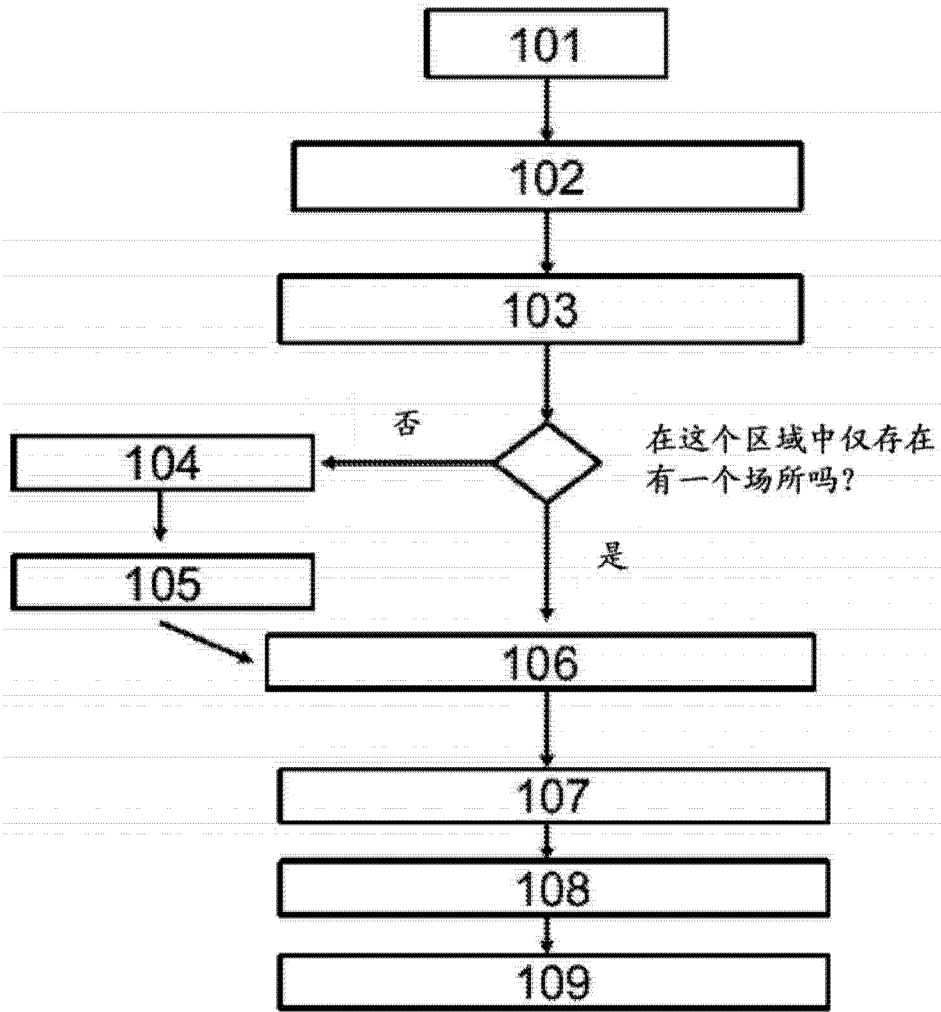


图 1

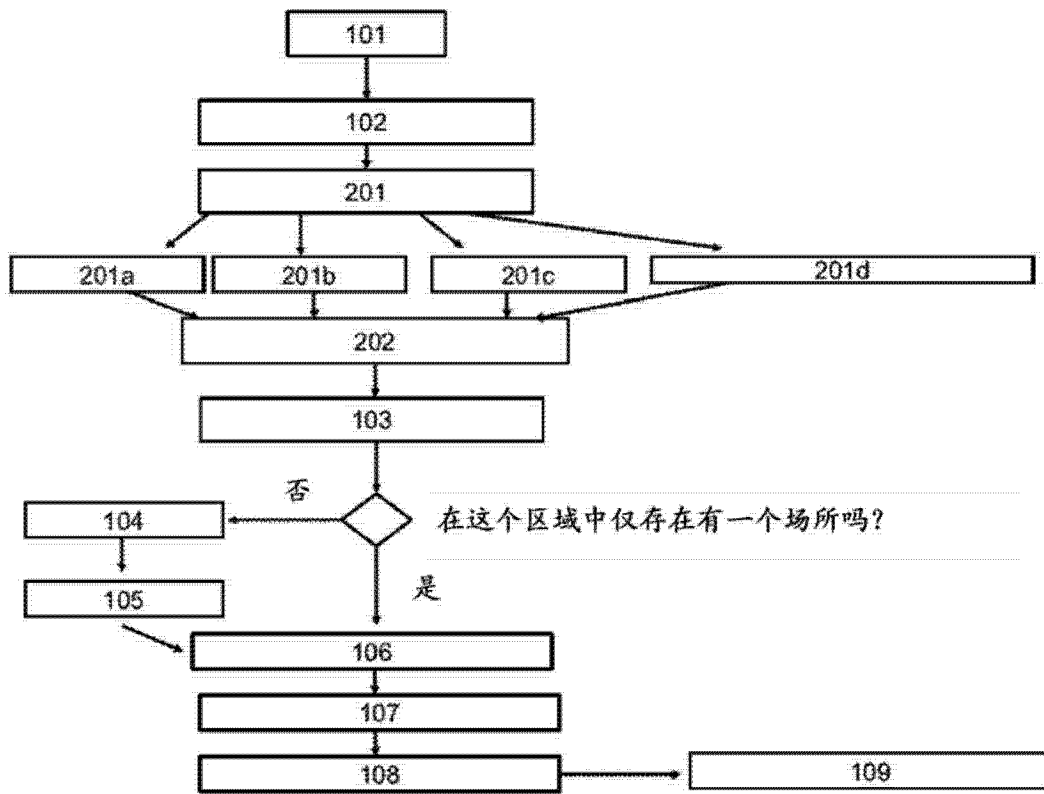


图 2

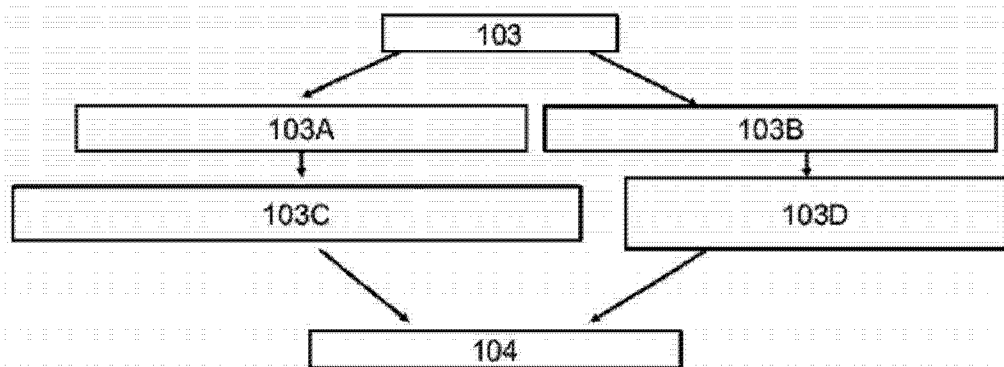


图 3



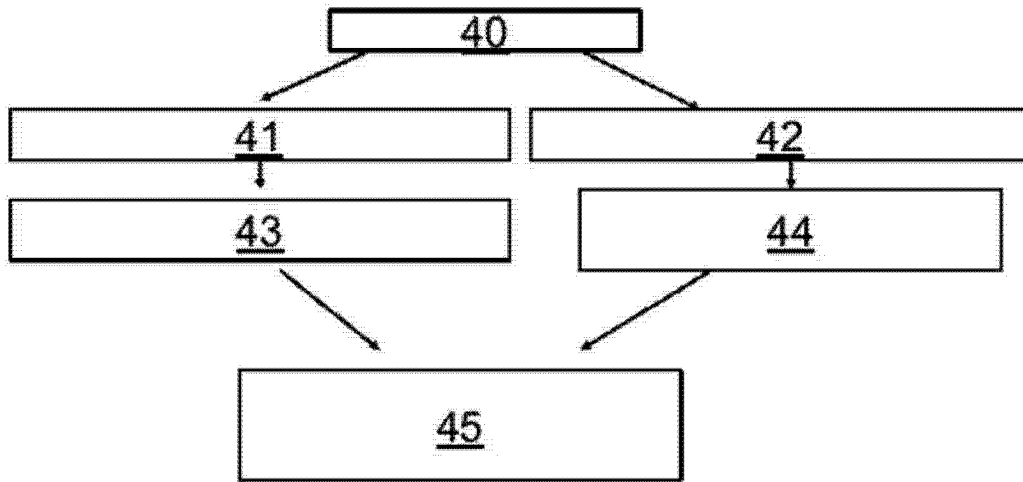


图 4

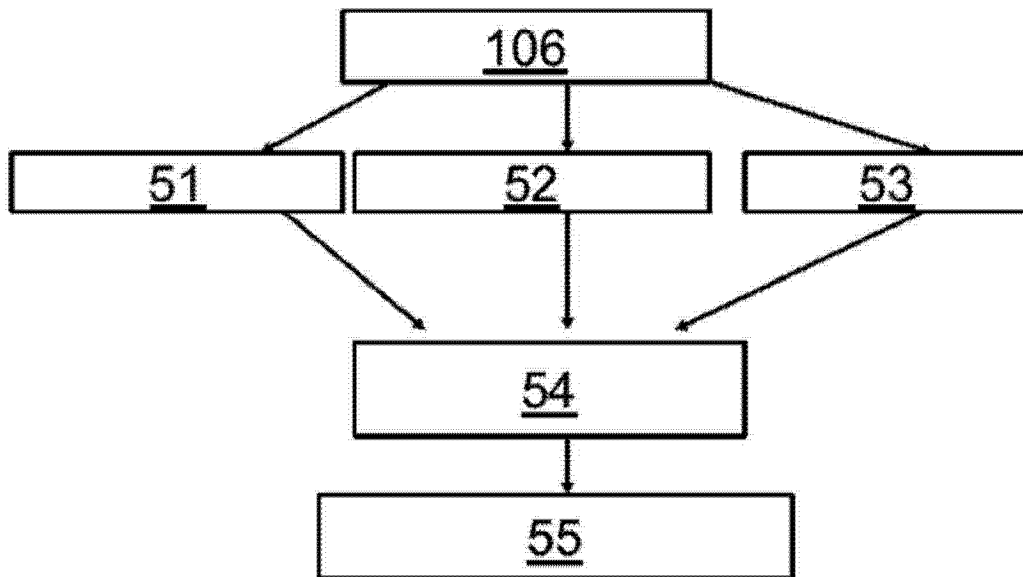


图 5

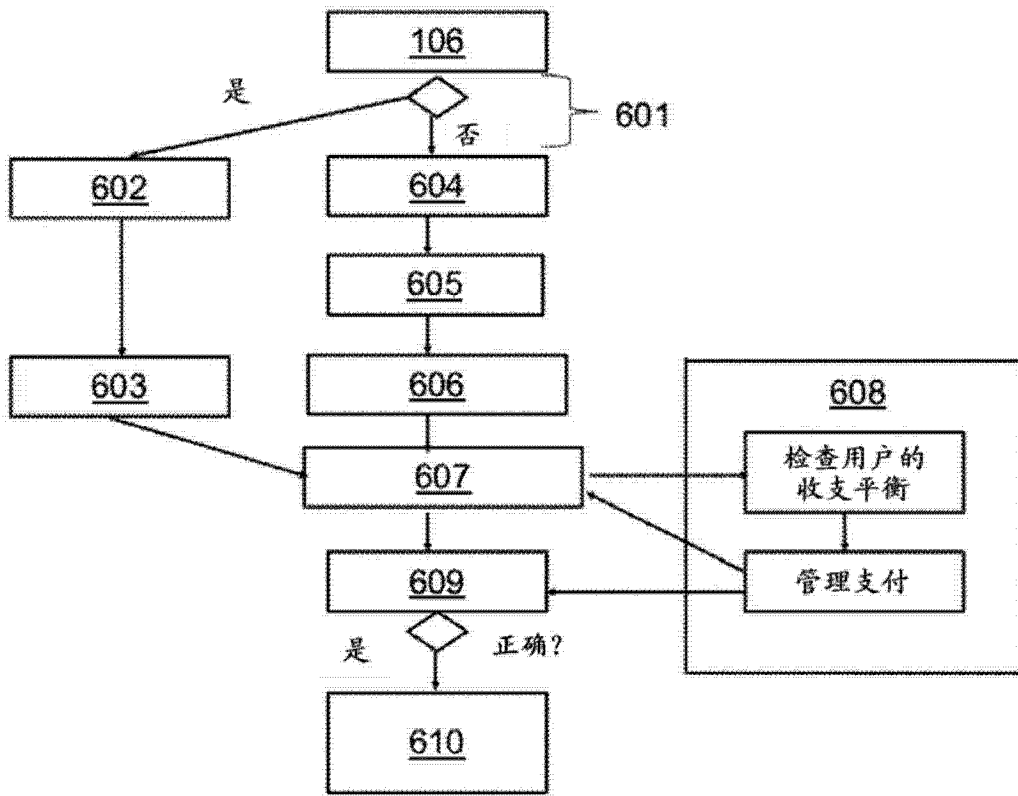


图 6

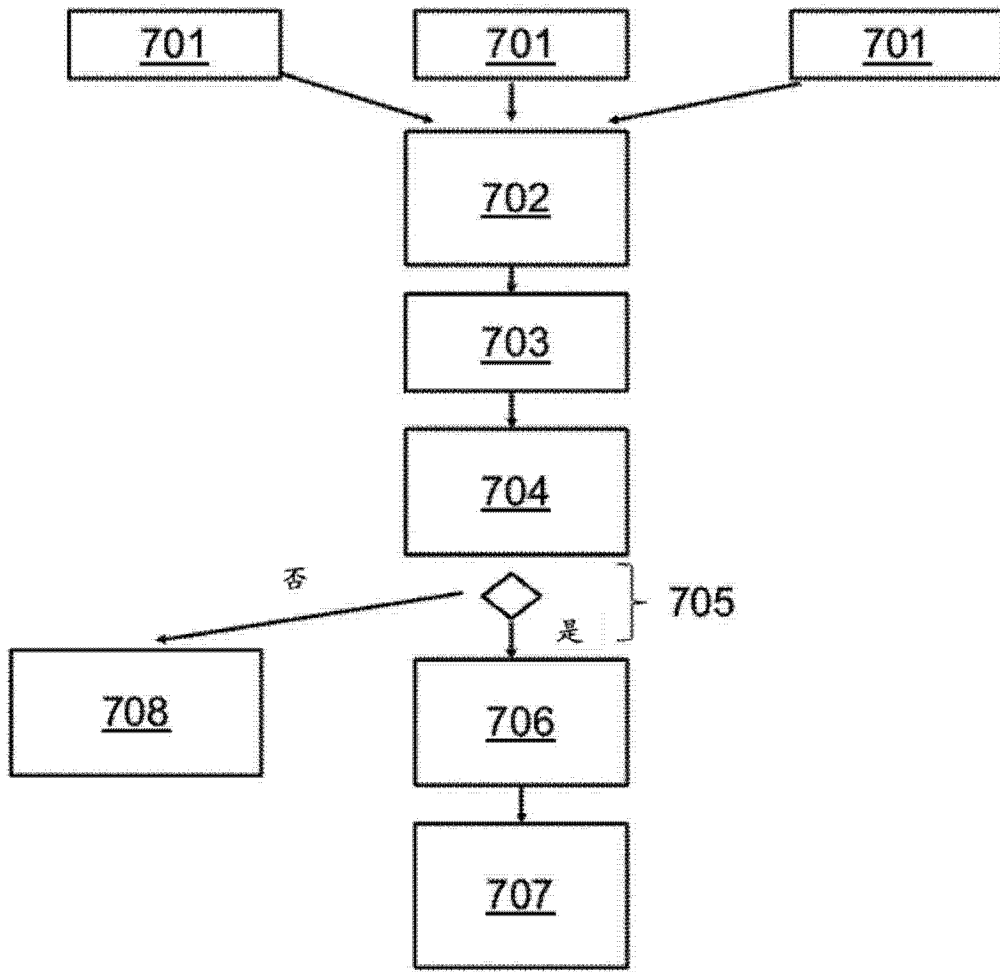


图 7

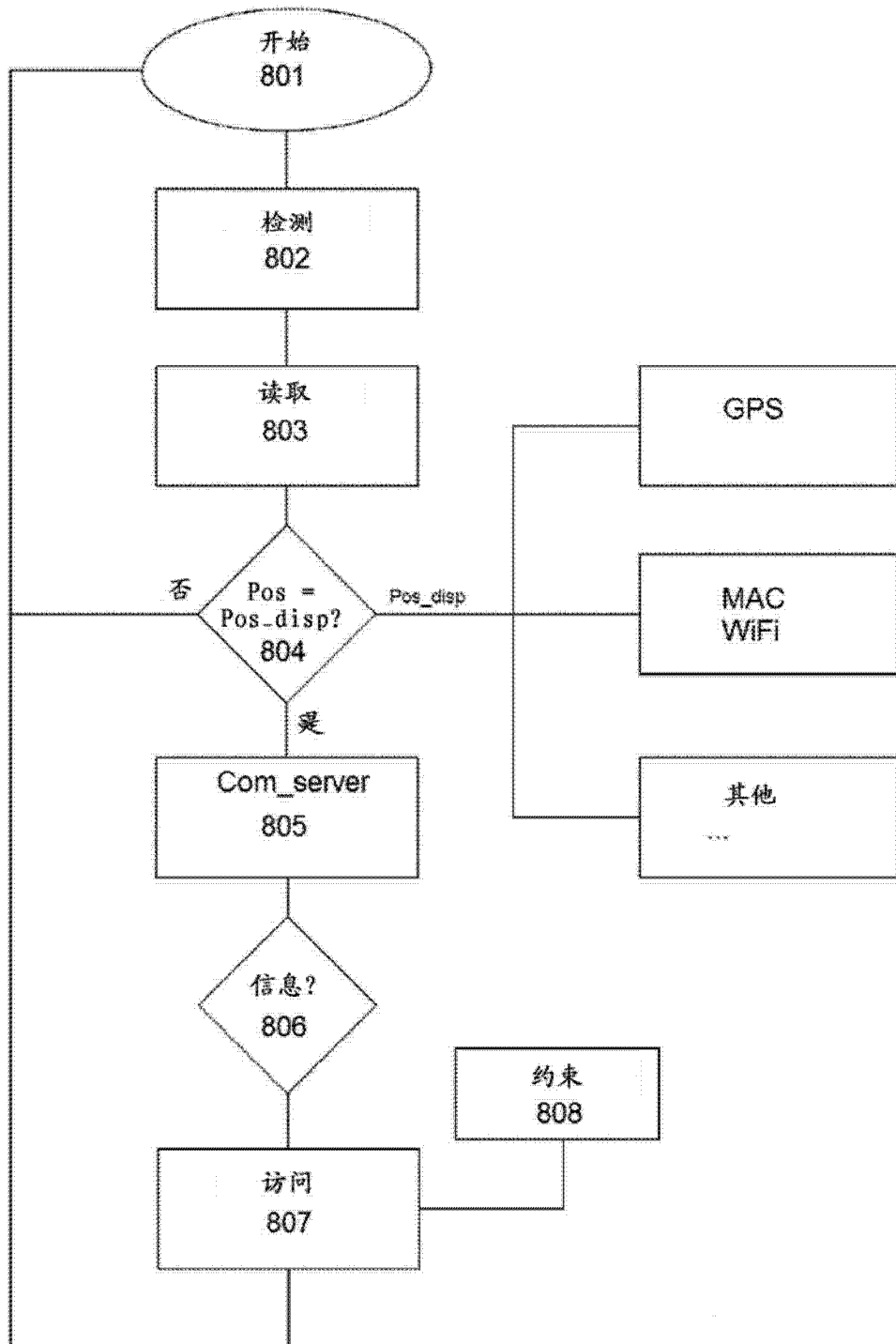


图 8