

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H04Q 7/38

H04Q 7/22

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99808190.6

[43] 公开日 2001 年 9 月 26 日

[11] 公开号 CN 1315122A

[22] 申请日 1999.4.30 [21] 申请号 99808190.6

[30] 优先权

[32] 1998.4.30 [33] DE [31] 19819582.6

[86] 国际申请 PCT/DE99/01282 1999.4.30

[87] 国际公布 W099/56326 德 1999.11.4

[85] 进入国家阶段日期 2001.1.2

[71] 申请人 西门子公司

地址 德国慕尼黑

[72] 发明人 M·莱特格布 R·马德勒

F·施廷佩尔 E·波斯特曼

G·莱希纳

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

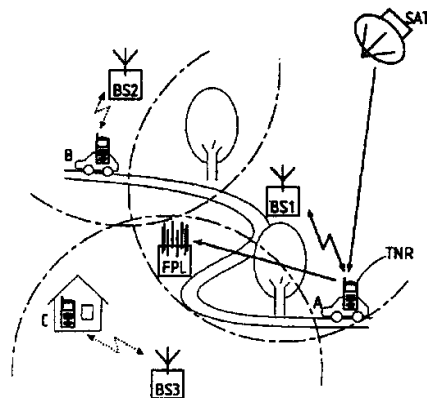
代理人 郑立柱 张志醒

权利要求书 3 页 说明书 9 页 附图页数 1 页

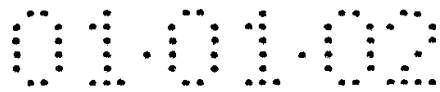
[54] 发明名称 取决于位置进行移动无线网络的服务

[57] 摘要

对于在网络上登录的移动用户(TNR)进行取决于位置的移动无线网络服务,例如取决于位置的付费或者以旅行路线为基础的/以区域为基础的任务,当用户位置改变时将分配给用户涉及到用户(TNR)利用的、已经开始的服务项目连续地现实化。将关于移动用户现实位置(A,B,C)的位置信息在移动无线网络方面以位置确定系统(SAT)为基础,和与服务计划逻辑连接;从中推导出关于用户现实的服务项目。从用户(TNR)现实的服务项目中可以推导出关于现实用户专门的服务建议和发送给用户和在用户终端机方面进行显示。



ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

1、移动无线网络 (MFN)，在其上将取决于位置的服务按照取决于位置的服务计划提供给在网络上登录的移动用户 (TNR) 使用和将移动无线网络装备成，以位置确定系统 (OBS) 为基础的关于移动用户现实位置 (A, B, C) 的位置信息与服务计划相连接和从中推导出关于用户现实的服务项目，这些服务项目对于进行服务包括必要的、现实的信息，

其特征为，

10 将移动无线网络装备成，当利用一个或多个取决于位置的服务的用户位置改变时，将分配给用户的涉及到被利用的、已经开始服务的服务项目现实化。

2、按照权利要求 1 的移动无线网络，其特征为，

服务计划除了对于所有的用户提供同样的服务之外还涉及到为用户提供的专门的服务。

15 3、按照权利要求 1 或 2 的移动无线网络，其特征为，

服务计划和服务项目包括了移动无线网络取决于位置付费服务的信息。

4、按照权利要求 1 至 3 之一的移动无线网络，其特征为，

20 至少一个被提供的服务包括以旅行路线为基础的或者以区域为基础的任务以及服务计划和服务项目，倘若涉及到这些服务时，包括对于这些服务的信息。

5、按照权利要求 1 至 4 之一的移动无线网络，其特征为，

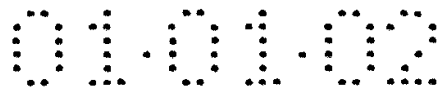
将移动无线网络装备成，取决于利用服务开始和利用服务结束时的用户位置进行服务。

25 6、按照权利要求 1 至 5 之一的移动无线网络，其特征为，

将移动无线网络装备成，从各个用户的现实服务项目中推导出关于现实用户专用的服务建议的信息和经过通话连接或者金融交易连接发送给用户。

7、按照权利要求 6 的移动无线网络，其特征为，

30 将移动无线网络装备成，在用户方面接收经过移动无线连接发送的具有要求关于服务建议 - 消息所希望的方式和范围的消息和进一步处理，将服务建议 - 消息按照用户专门的方式和范围进行制作。



8、按照权利要求 1 至 7 之一的移动无线网络，其特征为，
将移动无线网络实现为 GSM-网络。

9、按照权利要求 1 至 8 之一的移动无线网络，其特征为，

5 位置信息可以从专门的地理位置确定系统，例如 GPS-系统或者局
域的定位系统得到。

10、用于管理移动无线网络 (MFN) 取决于位置的服务计划的装置
(STR)，在其中将取决于位置的服务按照服务计划提供给在网络上登
录的移动用户 (TNR) 使用，这些可以与位置确定系统 (OBS) 连接和
将其装备成，将以位置确定系统为基础的关于移动用户现实位置 (A,
10 B, C) 的位置信息与服务计划逻辑连接和从中推导出关于用户现实的
服务项目，这些包括对于进行服务必要的、现实的消息，其特征为，

将装置装备成，当用户的位置改变时将分配给用户的服务项目现实
化和传输给网络节点 (SCP)，网络节点控制用户利用的、已经开始的
服务的实现。

15 11、按照权利要求 10 的装置，其特征为，

服务计划除了对于所有的用户提供同样的服务之外还涉及到为用
户提供的专门服务。

12、按照权利要求 11 或 10 的装置，其特征为，
服务计划和服务项目包括对于用户连接的付费信息。

20 13、按照权利要求 10 至 12 之一的装置，其特征为，

服务计划包括以旅行路线为基础的或者以区域为基础的任务的服
务信息，和同样包括服务项目，倘若服务项目涉及到这些服务时。

14、按照权利要求 10 至 13 之一的装置，其特征为，
将装置装备成，将开始和结束利用服务时的用户位置现实化。

25 15、按照权利要求 10 至 14 之一的装置，其特征为，

将装置装备成，位置信息是从专门的地理位置确定系统中得到，例
如 GPS-系统或者局域定位系统。

16、移动无线网络 (MFN) 对于在网络上登录的移动用户 (TNR) 进
行取决于位置服务的方法，在其中在移动无线网络方面将关于移动用
30 户现实位置 (A, B, C) 的位置信息以位置确定系统 (OBS) 为基础和与
描述服务位置关系的服务计划逻辑连接并且从中推导出关于用户现实
的服务项目，这些服务项目对于进行服务包括必要的、现实的信息，

其特征为，

当利用一个或多个取决于位置服务的用户的位置改变时，将分配给用户的涉及到被利用的、已经开始服务的服务项目现实化。

17、按照权利要求 16 的方法，其特征为，

5 本方法除了对于所有的用户提供同样的服务之外还涉及到为用户提供专门的服务。

18、按照权利要求 16 或 17 的方法，其特征为，

将本方法用于移动无线网络取决于位置的付费服务。

19、按照权利要求 16 至 19 之一的方法，其特征为，

10 对于以旅行路线为基础的或者以区域为基础的任务在使用服务计划和服务项目情况下，倘若这些服务计划和服务项目涉及到这些的服务、包括对于这些服务的信息时，这些服务计划和服务项目被进行。

20、按照权利要求 16 至 19 之一的方法，其特征为，

15 至少一部分取决于用户位置的服务在利用服务开始和利用服务结束时进行。

21、按照权利要求 16 至 20 之一的方法，其特征为，

从各个用户的现实服务项目中推导出关于现实用户专门的服务建议的消息，通过通话连接或者金融交易连接发送给用户以及在用户方面被终端机接收、处理和显示。

20 22、按照权利要求 21 的方法，其特征为，

将关于服务建议 - 消息所希望的方式和范围的要求的消息由用户经过移动无线连接进行发送以及将这个信息在移动无线网络方面接收和进一步处理，将服务建议 - 消息按照用户专门的方式和范围进行制作。

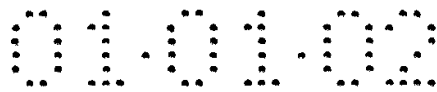
25 23、按照权利要求 16 至 22 之一的方法，其特征为，

位置信息是以专门的地理位置确定系统，例如 GSM - 系统或者局域定位系统为基础的。

24、按照权利要求 16 至 23 之一的方法，其特征为，

该方法是实现在 GSM - 网络中的。

30



说明书

取决于位置进行移动无线网络的服务

5 本发明涉及到移动无线网络,其中对于在网络上登录的移动用户按照取决于位置的服务计划提供取决于位置的服务和为此将移动无线网络装备成,以位置确定系统为基础将关于移动用户现实位置的位置信息与服务计划进行逻辑连接和从中推导出关于用户现实的服务项目,这些服务项目包括对于进行服务必要的,现实的信息。

10 本发明同样涉及到一个装置用于管理移动无线网络取决于位置的服务计划,在其上对于在网络上登录的移动用户按照服务计划提供取决于位置的服务,装置是可以与一个位置确定系统连接的和将其装备成,将以位置确定系统为基础的关于移动用户现实位置的位置信息与服务计划进行逻辑连接和从中推导出对于有关用户现实的服务项目,这些服务项目包括对于进行服务必要的,现实的信息。

15 同样本发明涉及到对于在网络上登录的移动用户进行移动无线网络取决于位置服务的方法,其中在移动无线网络方面关于移动用户现实位置的位置信息是以位置确定系统为基础的和与描述服务位置关系的服务计划进行逻辑连接和从中推导出对于有关用户现实的服务项目,服务项目包括对于进行服务必要的,现实的信息。

20 在移动无线网络上,如已知的 GSM-网络(全球移动通信系统),在用于在网络用户之间建立和得到通话连接的交换装置上通信终端机借助于基站经过空气接口是可以连接的。这些终端机可以成为移动网络用户的网络入口。常常也可以将接口安排为从交换装置到另外的系统,例如另外的通信网络。

25 从 GSM-网络上还知道,在移动网络内使用存储单元,其中将各个用户专用的数据存储在网络本身的服务中。这样的存储单元实现了所谓的归属寄存器(HLR,归属位置寄存器),归属寄存器一般位于固定定义的位置上和将以用户登录为基础的数据存放在其中。对于移动用户和与移动用户处于连接的基站上安排了存储器单元作为所谓的访问者寄存器(VLR,访问者局域寄存器),将用户专用数据和连接专用数据存放在其中和一般是在移动交换节点上(MSC,移动交换中心)实现。
30 根据移动用户的停留位置访问者寄存器以及交换节点的存储器单元也

变化。

因此对于移动网络用户存在“漫游”的可能性，也就是说在单元之间，即基站的迁入区有时在通话期间也更换。如在 GSM-网络例子中已知，单元之间的更换是通过为此安排的记录保证的，例如将用户数据在固定分配给各个现实单元的用户归属寄存器和访问者寄存器之间经过记录进行交换。

移动网络可以通过智能网络 (IN) 功能加以补充。因此对于移动网络的用户可以利用经过智能网络准备完毕的附加服务。例如这些服务可以是在基本服务 (也就是说，对应于移动网络所使用的标准和营销商专门项目的服务) 上的附加服务，例如一个呼叫转接以及与管理有关的服务，例如讯问用户的累计通话费用，在基本服务基础上建立的应用服务，例如银行记帐服务，在其中进行和记录经过电话的记帐过程和其他的银行金融交易，或者也可以进行和记录服务的特殊任务，例如特别是一个服务的付费。对于管理和进行网络服务在智能网络上安排了服务控制节点，这一般被称为 SCP (服务控制站) 和一般来说与智能网络的交换装置是不同的。服务可以在移动网络本身或者在智能网络上实现，这些服务是建立在利用移动用户位置确定的基础上。

另外已知，取决于用户位置进行移动无线网络的服务。例如大约是指取决于位置的价目表基础上的用户连接付费或者在连接建立时控制连接路径。此外确定建立连接的时间点上移动用户的位置。将这个位置在连接建立之后作为被用户使用的，取决于位置的服务的基础；借助于用户位置确定服务项目，用户可以在连接持续时间中利用这个服务项目。在移动无线网络上，一般来说在服务控制节点方面，存放用于获取服务项目的数据；这些数据与由数据推导出服务项目的规则一同在本发明范围被称为服务计划。

当建立连接时位置确定是在单元信息基础上进行的。因此这个信息的精度取决于单元结构，即取决于移动无线网络覆盖区域在基站的单个迁入区的分布。当改变无线中继站距离时，大约通过网络改建或者单个基站的调整，因此位置信息的精度也改变。此外因为位置确定只在连接建立时发生，当连接处于工作期间不能测得用户的某些移动和随后不可能在进行服务时被考虑。

因此在取决于位置进行服务的目前的解决方法中位置确定的间隔尺寸和精度是由移动无线网络的单元大小和单元地理位置决定的。将取决于位置的服务柔性分配，特别是价目表的柔性分配在连接期间改变位置时是不可能的；代替这个将所使用的服务项目以及所使用的价目表由首先的位置确定。

因此本发明的基本任务是，避免涉及到移动用户位置改变时的上述限制。此外应该有可能性将位置确定的精度与网络的单元结构无关。

此任务是从开始叙述形式的移动无线网络出发借助于一个移动无线网络解决的，按照本发明将移动无线网络装备成，当利用一个或多个取决于位置服务的用户的位置改变时，将分配给用户的涉及到被利用的，已经开始的服务的服务项目现实化。

依据这种解决方法，当被用户利用的服务开始时代替将服务项目一次性传输，现在通过可现实化的服务项目将已经改变的用户位置可以为服务所使用。这使服务有可能，在进行服务时在已经存在的连接期间也可以考虑用户的现实位置以及用户位置的改变 - 当然就这方面来说这对于服务过程是重要的 - 。因此用户例如可以可靠的利用各种与位置有关的价目表，与网络营销商协议的，便宜的条件将其移动机在空间受限制的归属区域使用或者利用取决于位置的服务建议。

在按照本发明移动无线网络的有利的实施形式中，服务计划除了涉及所有用户之外同样涉及被建议的服务也涉及到用户专门的服务建议。因此有可能，对于不同用户定义不同的位置相关性，例如个人的归属区域或者职业领域及其各自被分配的服务或者服务变化。

有利的是服务计划和服务项目可以包括移动无线网络的服务取决于位置付费的信息，因此费用结算可以从用户的实际位置出发进行计算。

本发明特别有效益的实施形式的特征是，倘若涉及到这些服务，至少包括被建议的服务中的一个以旅行路线为基础或者以区域为基础的任务以及服务计划和服务项目包括这些服务的信息。由于本发明通过将现实的位置信息准备完毕使得实现以旅行路线为基础和以区域为基础的任务变得非常简单。

在通过将其简化的有效益的变型中将移动无线网络装备成，取决于用户位置的服务在利用服务的开始和结束时进行。

此外还可以将移动无线网络更适合地装备成,从各个用户的现实服务项目出发推导出关于现实用户专门的服务建议和通过通话连接或金融交易连接发送给用户。

5 因为此外对于用户来说常常希望只通知服务建议的一部分信息,为此可以将移动无线网络装备成,在用户方面接收和进一步处理经过移动无线连接发送的具有关于服务建议-消息所希望的方式和范围的要求的消息,按照用户专门的方式和范围制作服务建议-消息。

本发明特别适合的应用是在 GSM-网络范围。

10 此外还适合于,如果位置信息可以从特殊地理的位置确定系统,例如 GPS-系统或者局域定位系统,得到时。因此位置确定的精度与移动无线网络的单元结构无关。

将上面提出的任务同样用开始叙述方式的装置解决的,按照本发明将装置装备成,当用户位置改变时将分配给它的服务项目现实化和传输给一个网络节点,这个网络节点控制被用户利用的,已经开始的服

15 务的进行。

这种解决方法除了上面叙述的优点之外还在于,这种装置可以很适合使用作为位置确定系统和移动无线网络控制装置之间的接口。特别当使用外部的位置确定系统情况下这可以是个优点,在这里装置将位置确定系统提供的位置信息对于取决于位置的服务以及网络节点的目的

20 的进行准备和/或滤波。

按照本发明的装置的适合的实施形式是从权利要求 11 至 15 出发的;其优点在上面各个相应的地方已经讨论过。

上述任务同样从开始叙述方式的方法出发解决的,其中按照本发明当利用一个或多个取决于位置服务的用户的用户位置改变时,将分配

25 给用户的涉及到被利用的,已经开始的服务的服务项目现实化。

其特征叙述在权利要求 17 至 24 中的这种解决方法的优点及其有利的实施形式已经借助于按照本发明的移动无线网络表示了。

在下面借助于具有取决于位置服务的 GSM-网络的示范性的在附图上表示的实施例对本发明进行详细叙述。附图表示:

30 附图 1 在网络迁入区的不同无线单元上停留的移动用户;以及附图 2 以简图形式表示网络的重要组成。

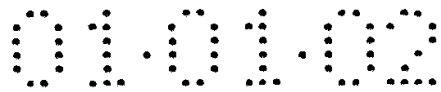
在这里先说,在实施例中使用 GSM-网络并不表示受到限制,其实

按照本发明可以将移动网络构成为关于各个被使用的空气接口 - 标准的每种结构, 例如 CDMA (按照码分复用方法的网络标准), UMTS (万能移动通信系统), DECT (数字增强无线电话)。同样移动网络通过智能网络功能的支持虽然对于实现本发明是有利的, 然而不是必要的。

5 在附图 1 上表示了 GSM - 网络的一个移动用户 TNR, 这个用户在分析的时间点上例如在位置 A 上, 大约在一个车辆上在到另外位置 B 方向的街道上。同样表示了在这里简化为圆形的具有被分配的迁入区或者无线单元的一定数量的基站 BS1、BS2、BS3。倘若不害怕混淆, 下面在基站和其迁入区之间不加以区别。用户 TNR 在 A 时是在无线单元 BS1 中, 当沿着街道 A-B 经过一些时间附加进入迁入区 BS3, 但是没有离开第一个迁入区 BS1, 和最后过度到无线单元 BS2。

10 如附图 2 表示的基站 BS1 是与 GSM - 网络 MFN 的交换站 MS1 相连接。相反基站 BS2、BS3 是与另外的交换站 MS2 相连接。在网络 MFN 上进行网络服务例如是按照智能网络的方式管理的。相应的对于管理移动无线网络 MFN 的服务安排了控制和进行网络服务的服务控制站 SCP; 这在被分析的例子中同时也可以装备成移动无线网络 MFN 的归属寄存器用于存储用户专用数据包括现实的旅行路线信息。网络节点 MS1、MS2、SCP 包括还准备叙述的位置寄存器 STR 在移动无线网络 MFN 20 上是相互连成网络的。在网络 MFN 上的连接过程和连接路径按照所表示的对于本发明是不重要的; 由于这个原因如其他的交换节点同样在附图上没有表示。

如附图 1 已经叙述过的, 用户当其沿着街道 A-B 行驶时穿过多个无线单元。对于用户 TNR 在 A 出发与基站 BS1 的无线单元建立连接, 例如到其他用户的简单电话通话或者利用网络 MFN 附加服务的连接。当建立连接时按照已知的方式将用户 TNR 登录在交换站 MS1 的访问者寄存器中, 交换站是从属于基站 BS1 的, 和将从属的旅行路线信息例如集中存储在服务控制站 SCP 中。通过用户 TNR 从 A 移动到 B 现在 - 有可能还在结束通话以及利用服务结束之前 - 离开了原来的无线单元 25 BS1 和变换到其他的, 即到达 BS2。此时发生从一个基站到下一个基站的所谓的移交。此外有可能发生到单元 BS3 和回到第一个单元 BS1 的变换。如借助附图 2 在基站 BS1 和 BS2 之间变换的例子中看出, 移交



可以与交换站和访问者寄存器的变换相连接。然而进行移交对于专家来说是熟悉的和对于本发明是不重要的。

5 现在按照本发明连续测量用户 TNR 的现实位置。以位置确定系统 OBS 为基础的位置信息，这个位置确定系统在被表示的例子中是外部的，也就是说是与网络 MFN 无关的，和经过一个本身装备的网络节点即位置寄存器 STR 与移动无线网络 MFN 相连接。位置寄存器 STR 用于管理移动用户的位置数据和用于管理分配给它的服务项目。此外从位置确定系统 OBS 得到关于网络 MFN 移动用户的位置信息和由于这些信息和由于同样被存储在位置寄存器 STR 中的服务计划将服务项目现实化。

10 将位置寄存器 STR 在被表示的例子中实现为本身的网络节点。然而倘若移动网络以及智能网络的网络结构允许时，在已经存在的网络节点上例如移动网络的交换站或者归属寄存器上也可以将其功能集成。特别是有可能将位置寄存器 STR 的功能由服务控制站 SCP 承担。

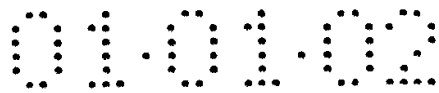
15 根据网络 MFN 要求和在其中实现的服务这些服务项目是由那些数据组成的，这些数据对于进行服务是必要的和在可能情况下是可以改变的，例如由于如现实的时间或者网络负荷变化了的系统条件，由于使用用户的额定数据或者由于用户位置的变化。根据服务的实施方式可以将服务项目放在进行服务的服务控制站 SCP 或者进行服务的其他网络节点上，例如交换站 MS1。目前已经求出在服务开始时的用户位置

20 和然后保持不变；按照本发明现在也可以将这些数据在服务过程中改变。通过服务项目的现实化将现实化了的数据当其下一次存取服务项目时提供给服务使用。因此有可能，支持取决于位置的不同的由用户 TNR 可利用的服务的项目包括取决于位置的价目表模型。

25 在附图上表示的位置确定系统 OBS 使用一个或多个无线定位站 FPL。无线定位系统对于专家来说用各种实施方式是已知的，例如借助于定向天线，干涉仪定向等，和例如在 Rudorf Grabau 和 Klaus Pfaff, Frankh 的“无线定向技术”中，斯图加特，1989 年叙述的。所谓的匹配天线技术叙述在“匹配天线”中，IEEE 通信会议文集 1443

30 卷，第 5 期，1996 年 10 月。在附图上示范性地表示了一个天线组用于确定用户 TNR 的发送方向。

在附图上只表示了位置确定的另外一种可能性，是经过 GPS - 系统

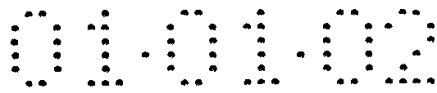


（“全球定位系统”），在其中按照已知的方式由 GPS - 卫星 SAT 发送的信号在用户终端机 TNR 方面或者在用户 TNR 现实位置上的其他接收站方面被接收和在使用这些信号情况下进行位置确定。在当代 GPS - 方法中位置确定的水平和垂直精度可能为几米范围。位置座标本身的计算可以在终端机以及用户 TNR 接收站上进行和传输给位置确定系统 OBS，此时例如经过本身的发送路径或者也可以为简化起见经过移动无线网络进行传输。也可以将被接收的信号继续传送给位置确定系统 OBS，然后在那里进行处理和确定用户位置。

如果无线单元的拓扑对于所希望的用户位置精度的确定足够时也可以由在移动无线网络 MFN 无线单元中的停留得到位置信息。这又可以由本身的位置确定站 OBS 进行，与网络 MFN 用于位置确定的基站 BS1、BS2、BS3 直接（附图 2 上的虚线）或者间接，例如经过移动无线网络的网路，相连接；位置确定也可以代表集成在网上的一个功能。后面的可能性考虑了例如对于已经计划的 UMTS - 网络（万能移动通信系统）是以所谓的“局域特性”的形式，为了确定终端机的连续位置和将其提供使用采用了标准化的格式，例如用地理位置座标。可以达到的精度应该至少大约为 50 米，但是可以取决于终端机的运行状态。

如果用户 TNR 在连接期间没有离开预先规定的区域，例如一个与网络供应商协议的沿着街道 A-B 的旅行走廊，协议的条件对于这个区域有效，例如比较便宜的连接费用价目表，而在区域之外其他条件有效，例如标准价目表。也可以将被确定的服务取决于区域地进行扩展或者受到限制。区域例如也可以是围绕用户 TNR 居住地点 C 的一个确定的范围或者是一个综合的区域，如大约具有一定数量的各自定义环境的工作位置。通过使用外部的的位置确定系统 OBS 可以将这些区域与网络 MFN 的无线单元拓扑无关地进行定义。特别是有些区域有可能，如居住地点 C 只覆盖了无线单元的一部分或者伸出无线单元的边缘。适合的是将区域通过地理位置座标确定。如已经叙述过的，最小单位，在其中可以确定一个区域，是由所使用的位置确定方法产生的。

用户 TNR 可以附加地从移动无线网络 MFN 得到关于现实提供使用的服务包括正巧便宜的价目表的信息。此外从网络 MFN 向用户 TNR 终端机发送消息，这些消息包括关于服务建议；将这些消息由终端机方



面接收、处理和显示给用户，倘若用户希望的话。在最简单情况下消息也可以只表示用户正巧在其中停留的位置或区域。一般来说服务建议是用户专门的，这样也必须制作相应的用户专门的消息。此外也可以适当地在用户 TNR 方面配置服务建议消息的方式和范围，例如通过相应的输入其终端机上，终端机将相应的配置消息发送给网络 MFN。

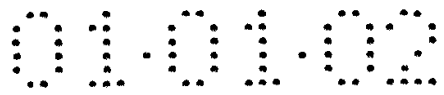
在网络 MFN 和用户 TNR 的终端机之间交换消息的信令可以适当地经过金融交易进行连接，也就是说不通过通话信道进行连接。例如为此在 GSM-网络是 USSD(没有经过组织的附加服务数据)或者所谓的“用户到用户的信令”。

作为一个简化的变型也有可能，对某些和例如对于付费只考虑到达以及从用户 TNR 建立的连接的开始和结束时的用户位置。用这种方法不考虑路径过程只将用户经过的整个路段用于进行服务。在这种情况下是适合的，如果将位置寄存器 STR 构成为，只在利用服务的开始和结束时将用户的位置现实化。

可以将本发明使用于实现取决于位置的付费。为此在位置寄存器 STR 的服务计划中定义取决于位置区域的价目表模型或者取决于旅行路径的价目表模型，然后将这些使用在以位置为基础制作的各个现实的费用表中。

另外的应用可能性是取决于位置的服务建议，例如只适合于某些区域或者对于某些区域有意义的位置专门的信息，例如天气报告、交通广播通知服务或者旅行服务，例如寻找有空房间的旅馆等。这里还有安全服务，例如救助服务。

另外值得叙述的应用领域是以旅行路线为基础的服务。一个例子是导航服务，在其中用户希望例如用汽车到达一定的目的地，和借助于导航服务引导到这个目的地。为此导航服务有利的处理现实的位置信息和求出对于用户的旅行路线建议，例如“在第二个十字路口向左拐。”或者“请您在 B10 公路上行驶到新地方”。导航服务例如通过处理用户 TNR 现实的位置信息有可能，修正用户错误的路径建议或者有效地将用户引导到用户完全生疏的地区。一旦将位置依赖方式与网络营销商达成协议，可以将取决于位置的服务固定地分配给用户，例如取决于位置的付费。但是也可以由用户主动调用服务，此时用户预先规定被寻找信息的方式和范围。后者例如对于已经叙述过的导航服



务是有意义的。

- 一般来说可以将取决于位置的服务由网络营销商用同样的方法供给在网络上登录的每个用户使用，此时服务功能各自是在现实的用户位置基础上进行的。相反在用户和网络营销商之间也可以将其各自
- 5 作为一定的，用户专门的区域或者路段的用户专门服务达成协议。

说明书附图

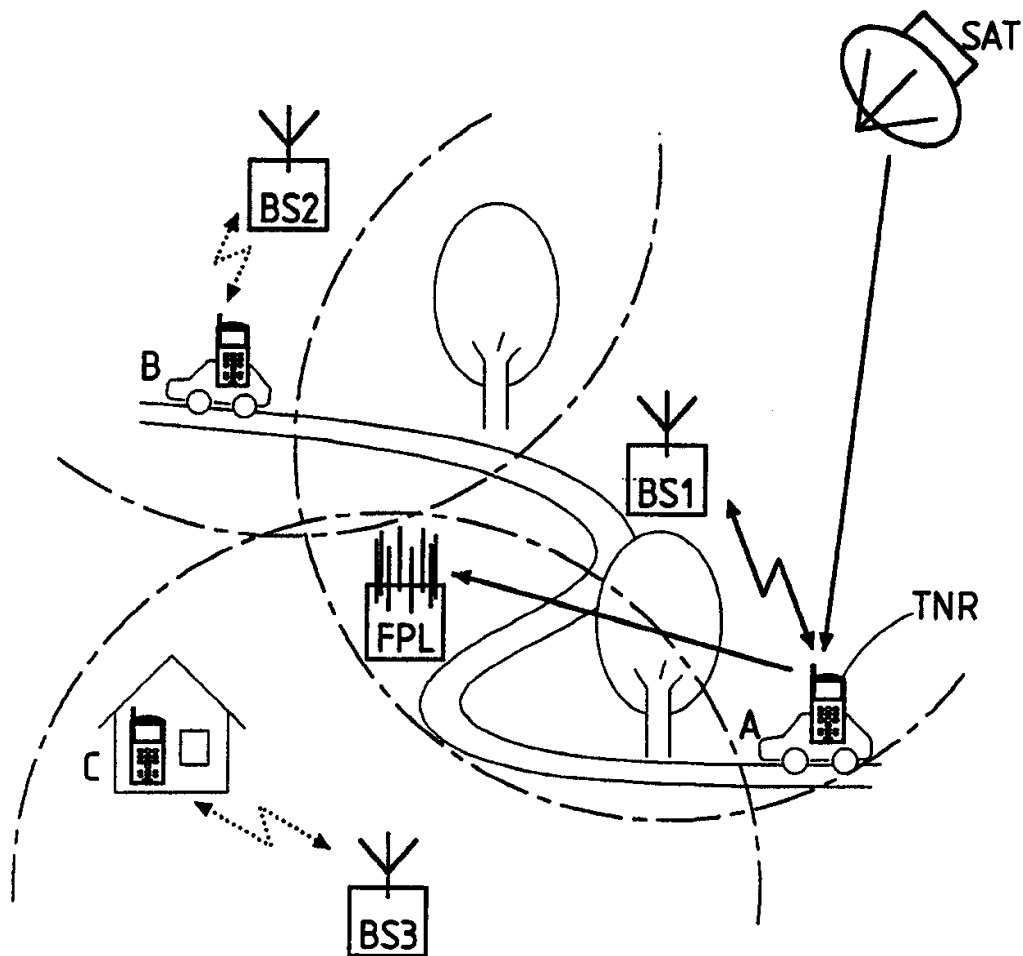


图 1

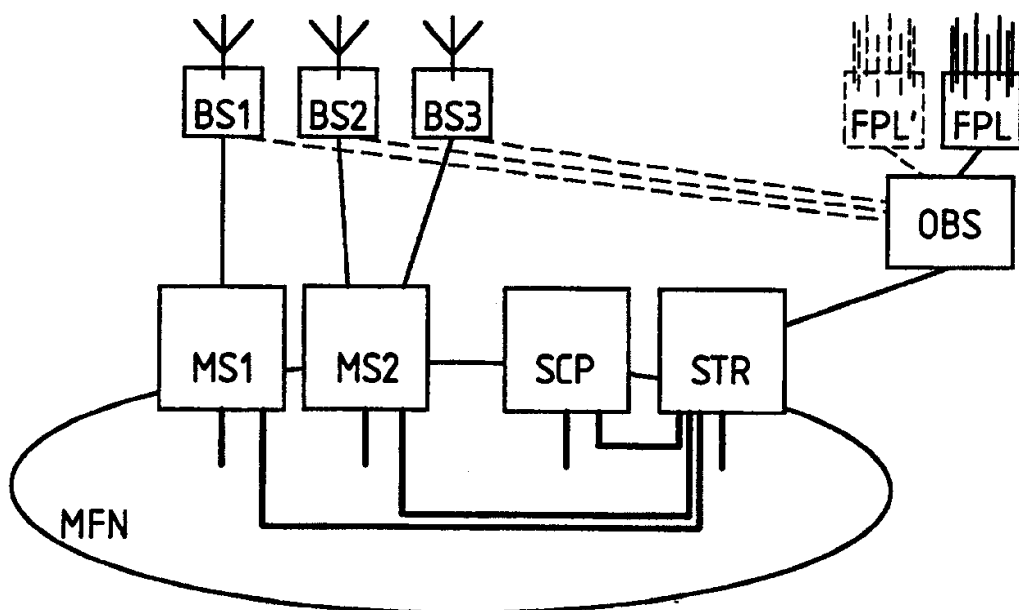


图 2