

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99801539.3

[43] 公开日 2001 年 4 月 25 日

[11] 公开号 CN 1292970A

[22] 申请日 1999.6.17 [21] 申请号 99801539.3

[30] 优先权

[32] 1998.7.3 [33] EP [31] 98401685.7

[86] 国际申请 PCT/IB99/01135 1999.6.17

[87] 国际公布 WO00/02373 英 2000.1.13

[85] 进入国家阶段日期 2000.5.8

[71] 申请人 皇家飞利浦电子有限公司

地址 荷兰艾恩德霍芬

[72] 发明人 Y·D·A·L·圭尔鲍德

E·法布莱特

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

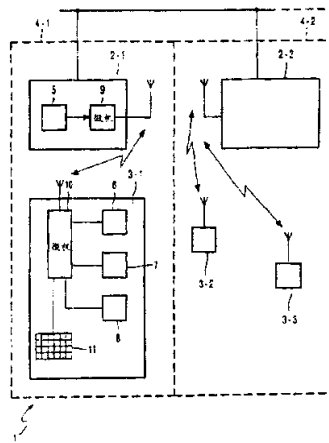
代理人 张志醒

权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图页数 1 页

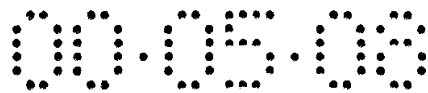
[54] 发明名称 提供收费资料的系统

[57] 摘要

通信网络向用户提供收费资料的一种方法和系统，用于从通信网络将收费资料下载给用户。这种收费资料的下载在用户正常通话之前进行。于是，用户可以在实际进行通话之前获得自己想要的电话用户收费资料，从而可以事先筹划通话过程，使通话在最低的开支期间进行。



ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

- 5 1. 通信网络向用户提供收费资料的一种方法, 该方法包括从通信网络将收费资料下载给用户, 其特征在于, 收费资料的下载在用户正常通话之前进行。
2. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 收费资料的下载在呼叫服务正进行的一段时间内进行。
3. 如权利要求 2 所述的方法, 其特征在于, 在由用户呼叫或不由用户呼叫的一段时间内呼叫服务或服务号码。
- 10 4. 如 1-3 任一项权利要求所述的方法, 其特征在于, 用收费资料更新用户的收费资料表。
5. 如权利要求 4 所述的方法, 其特征在于, 用户收费资料表的内容取决于用户在通信网络中的实际位置。
6. 如权利要求 4 或 5 所述的方法, 其特征在于, 用户请求时, 制
- 15 出更新的收费资料表内容。
7. 如权利要求 6 所述的方法, 其特征在于, 让用户看到收费资料表的内容。
8. 如 1-7 任一项权利要求所述的方法, 其特征在于, 用户按最低收费为目标进行选择。
- 20 9. 一种系统, 包括一个或多个基地台、一个或多个为在各基地台之间相互通信而设的移动台和将收费资料从基地台下载到移动台的下载装置, 其特征在于, 该系统设有呼叫收费服务装置, 该装置在用户正常通话之前启动。
10. 如权利要求 9 所述的系统, 其特征在于, 所述收费资料的下载装置在基地台一旦知道用户身分时启动。
- 25 11. 如权利要求 9 或 10 所述的系统, 其特征在于, 该系统有一个选择装置, 下载的经更新的收费资料输入此选择装置, 以选取最经济的网络管理单位。

12.一种移动台，例如移动通信设备，如移动电话机，该移动台设有通信装置，用于与其它台通信，还设有收费资料下载装置，其特征在于，所述流动台设有呼叫收费服务装置，该装置在用户正常通话之前启动。

13.一种基地台，设有通信装置，用于与其它台通信，还设有收费资料下载装置，其特征在于，所述基地台设有收费资料提供装置，该装置在用户正常通话之前启动。

说明书

提供收费资料的系统

5 本发明涉及通信网络向用户提供收费资料的一种方法，该方法包括从通信网络将收费资料下载给用户。

本发明还涉及一种由一个或多个基地台、一个或多个在各基地台之间相互通信的移动台和一些将收费资料从基地台下载给移动台的装置组成的系统，且涉及在这种系统中使用的移动台和基地台。

10 从欧洲专利 EP-A-0647055 可以了解这种方法、系统、基地台和移动台的情况，该专利公开了一种蜂窝式电话记帐管理系统。现有技术的一种系统能在呼叫起始阶段发出信号期间在用户处下载并显示累积的记帐资料，从而使用户知道记帐期结束时总帐的多少，此外，还可以显示现时通话的记帐资料，给用户提供过去和现时通话的帐单。这些资料是在实际通话期间下载的。

15 本发明的目的是扩充现有方法和系统的记帐功能，给用户创造减少通话费用的条件。

为此，本发明的方法具有这样的特点：收费资料的下载在用户正常通话之前进行。同样，本发明的系统和移动台具有这样的特点：20 它们设有呼叫收费服务装置，该装置是在用户正常通话之前启动的。此外，本发明的基地台具有这样的特点：它设有收费资料提供装置，该装置在用户正常通话之前启动。本发明的优点在于：用户在正常通话之前可获得收费资料，从而可事先知道真正通话时预期应缴的金额。此通话可以是本地的、国内的或国际的。这样，用户可以决定在什么时间、在哪个收费阶段筹划和进行通话，使用户可在收费25 较便宜的时间通话从而减少开支。

在本发明的一个实施例中，收费资料的下载是在呼叫服务号码正进行的一段时间内进行的。此呼叫可以是用户呼叫的，也可以不

是用户呼叫的。后一种情况的好处是，呼叫可以自动进行，从而可以在背地进行。

通常，收费资料的下载仅在资料供应方至少知道用户身分时才启动，这里，资料供应方可以是网络供应单位、网络经营单位或网络管理单位。

在本发明方法和系统的另一个实施例中，下载的资料可用来更新记帐资料，使其出现在移动台或通信设备(例如移动电话机)中存储器的表格上。

系统，特别是移动台，最好有一个选择装置，这样用户可以选择自己最喜欢的网络经营单位或网络管理单位，这包括选择在特定通话和/或一天或一周的特定时间方面为最便宜收费的单位，从而满足用户自己的需要。

现在参看附图进一步说明本发明及其优点。附图中：

图 1 示出本发明系统的一个实施例；

图 2 示出用于本发明方法中的收费资料申请表的格式。

从图 1 可以看到，系统 1 包括一个或多个基地台 2-1、2-2 和移动台 3-1、3-2、3-3。这些台 2 和 3 可通过大气、卫星和/或电缆/光缆彼此通信。整个形成了一个通信网络，由网络供应单位和网络经营单位或网络管理单位以商业方式使用这个网络或其各部分。

网络各用户都有移动台，例如寻呼机、移动电话机等，而且可以使用各种网络设施，例如按一定收费率收费的计费电话。收费率可随不同需要的业务、数据传输率、一天中不同时间、通话双方的距离、通话类别(例如当地的、国内的、国际的等等)而改变。可以看到图 1 中的系统 1 具有蜂窝单元 4-1、4-2，从而使各基地台 2-1、2-2 可与各蜂窝单元中的各移动台通信。基地台和移动台都具有彼此通信的下载装置 5，各下载装置分别有收费资料提供装置和呼叫收费服务装置 6。例如，移动台 3-1 表示用户想与通信网络的其他用户通话时，移动台(在此情况下为 3-1)就要与基地台(在此情况下为 2-1)

联系。呼叫收费服务装置 6 这时自动或由用户起动开始向下载装置 5 发出请求，要求履行收费资料供应业务，以提供有关本地电话通话现行收费的充分资料。这种请求的可能格式如图 2 所示。

图 2 示出了以 A、B、C 命名的信息字段。A 标明请求类别的信息字段，B 含有用户身分资料，C 含有未来可进行的通话资料，例如本地的、国际的、时间或专用电话号码等。初始请求询问有关本地通话的收费资料是不是从用户当时所处的地点做出的，在此情况下 C = 本地。通常，用户的身分就足以使基地台 2-1 确定是谁提出请求的，从而可以向用户索取服务费。用户若需要更详细的收费资料，可以从呼叫收费服务装置 6 向收费资料服务处的下载装置询问例如给某号码打电话的费用，该号码可定为 C = 号码。于是，基地台 2-1 的下载装置 5 向移动台 3-1 提供想要的收费资料。移动台有一个显示装置 7，例如 LCD(液晶显示器)显示屏，显示想要的收费资料。下载的资料可用来更新存储器或表格 8，使其包括更新的收费资料，供以后使用。通常，台 2-1 和 3-1 中的处理器(例如微处理器 9 和 10)分别控制通信系统 1 中周知的电话联系的建立。微处理器 9 和 10 若经过妥善编程可以提供项目单列举的收费资料服务，使用户可以根据收费资料筹划将要进行的通话。当然，图 2 中列举的格式可随意改变，从而可以同时在台 2-1 与 3-1 之间交流更多和/或其它类别的资料。举例说，可以列出现行不同的通话时间、网络管理单位和在该段时间的通话费，使用户可以具体选择所想的通话，例如电话通话。系统 1 中装有选择装置 11，供输入所选择的项目，该装置通常由按键或键盘组成。

综上所述，本技术领域的行家们显然知道，在不脱离本发明所附权利要求书中所述的精神实质和范围前提下，可以对上述实施例进行种种修改，本发明并不局限于上述实施例。

说明书附图

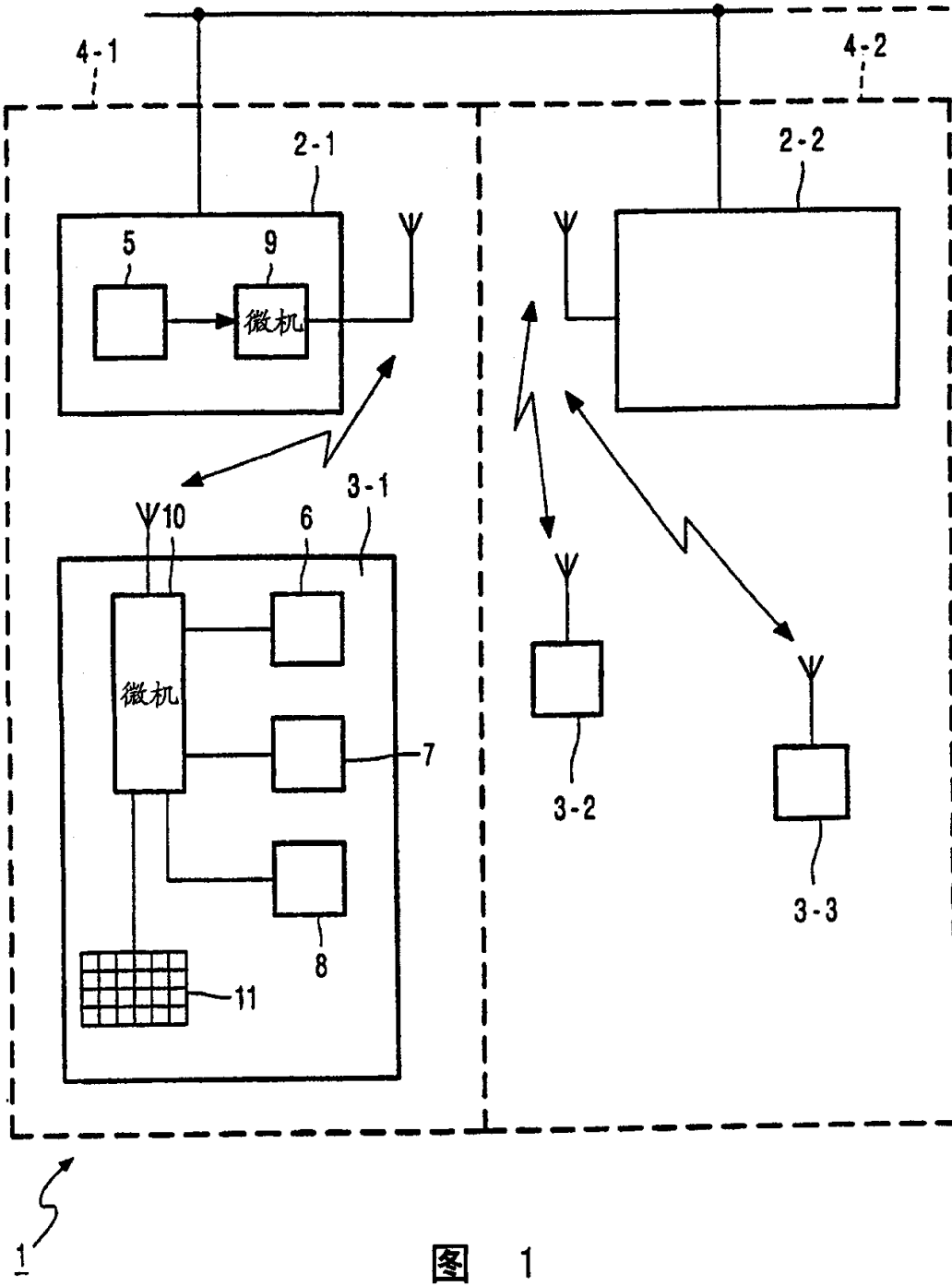


图 1



图 2