



## [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97197709.7

[43] 授权公告日 2003 年 7 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 1115913C

[22] 申请日 1997.1.31 [21] 申请号 97197709.7

[30] 优先权

[32] 1996. 9. 5 [33] GB [31] 9618539.2

[86] 国际申请 PCT/GB97/00298 1997. 1. 31

[87] 国际公布 WO98/10608 英 1998. 3. 12

[85] 进入国家阶段日期 1999. 3. 5

[71] 专利权人 奥林吉个人通讯服务公司

地址 英国布里斯托尔

[72] 发明人 马克·格林

审查员 戴磊

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利  
商标事务所

代理人 罗亚川

权利要求书 3 页 说明书 13 页 附图 6 页

[54] 发明名称 始发于移动台的小组短报文服务及其装置

## [57] 摘要

一个用于一种移动通信系统的移动台(8)，它在一个存储器(38)中存储了诸电话号码的诸小组。该移动台的该用户撰写一组短报文信号(64)，并且由该用户从诸电话号码的诸小组中选择其一(80)。作为响应，该移动台向出现在该被选定的小组之中的每一个电话号码发送该短报文(84, 88)。每一个小组都被提供一个标识符，该移动台的一个用户可以对该标识符进行编程。

记录号	字母标识符	条目数	条目列表
1	FAMILY	04	02 07 14 3F 11
2	PROJECT TEAM	04	31 2C 65 91 48 01 61
...	...	...	...
n	EXEC OFFICE	03	01 34 8D

1. 一个用于一个移动通信系统中的移动台，所述移动台包括：用于向由一个用户选择的诸地址所标识的诸接受者发送短报文服务诸信号的无线电发送装置，以及一个用于存储多个接受者地址的存储器，

其特征在于，所述移动台还包括：

一个小组编辑菜单装置，用于允许一个用户去生成诸接受者地址的诸小组；

用于存储涉及所述诸小组的小组数据的装置，对每一个所述小组来说，所述小组数据包括，由该用户指定的一个标识符；以及

一个小组发送菜单装置，用于向该用户提供所述诸标识符，以便允许从所述诸小组中选择一个小组，并且用于向所述被选定的小组启动短报文服务信号的发送过程。

2. 根据权利要求 1 所述的一个移动台，其中所述标识符是一个字母数字字符串。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一个移动台，其中所述小组发送菜单装置向该用户提供在一个小组中诸接受者地址的数目。

4. 根据权利要求 1 所述的一个移动台，其中所述小组编辑菜单装置允许一个用户通过从存储于所述存储器中的一份诸接受者地址的列表中选择诸接受者地址来生成所述诸小组中的一个。

5. 根据权利要求 4 所述的一个移动台，其中，对一个特定的小组来说，在所述列表中，所述小组数据包括指向在该小组中的每一个接受者地址的诸指针。

6. 根据权利要求 4 所述的一个移动台，其中诸接受者地址可以从所述列表中删除，所述移动台还包括用于对该删除作出响应，搜索和修改所述的涉及一个已删除的接受者地址的小组数据的装置。

7. 根据权利要求 1 所述的一个移动台，被安排去发送一系列的短报文，即，向一个被选定的小组的每一个成员发送一组短报文。

8. 根据权利要求 1 所述的一个移动台，其中所述小组数据被存储

在一个可插拔的数据存储器，例如一个 SIM，之中。

9. 根据权利要求 8 所述的一个移动台，其中所述可插拔的数据存储器包括一个处理器，并且通过由所述处理器发往该移动台的诸命令来实施所述小组编辑菜单装置。

10. 一种可插拔的数据存储器，包括：

一个处理器；

用于存储与各个小组相关的小组数据的装置，上述小组数据包括用于每一个上述小组的由用户规定的一个识别符；和

与一个移动台进行通信的装置，上述可插拔的数据存储器与该移动台相连接，从而向该移动台的用户提供一个小组编辑菜单装置，因此允许用户创建存储在上述存储装置中的各个接收者地址的各个小组。

11. 一个用于一种移动通信系统之中的移动台，所述移动台包括一个用于存储多个接受者地址的存储器、以及用于向一个已选定的接受者发送一组短报文的装置，

其特征在于，所述移动台还包括一个小组选择菜单装置，用于从所述的多个接受者地址中选择一组接受者地址，以及一个小组发送菜单装置，用于发送一系列的短报文，即，自动地按照一种连续的顺序，向所述的已选定的接受者地址小组中的每一个成员发送一组短报文。

12. 根据权利要求 11 所述的一个移动台，其中，每一组所述的短报文都被自动地发送，不需要在第一个所述短报文被发送之后插进用户的输入。

13. 根据权利要求 11 或 12 所述的一个移动台，其中，所述存储器是用于存储多个接受者地址的预定的诸小组。

14. 根据权利要求 11 所述的一个移动台，其中，所述存储器存储用以提供一组采取一种由所述用户事先指定的字母数字字符串形式的标识符的数据，由此去执行所述的选择。

15. 根据权利要求 11 所述的一个移动台，其中所述存储器是一个可插拔的数据存储器，例如一个 SIM。

16. 一个用于一种移动通信系统之中的移动台，所述移动台包括一

个用于存储多个接受者地址以及待从该移动台发出的一组字母数字文本报文的存储器，

其特征在于，所述移动台包括一个小组编辑菜单装置，用于从所述的多个接受者地址中选择一组接受者地址，以及一个小组发送菜单装置，用于向所述的已选定的小组中的每一个成员发送单独的短报文，所述诸短报文中的每一组都含有存储于所述存储器中的相同的报文。

## 始发于移动台的小组短报文服务及其装置

本发明涉及移动通信，特别地，但不适唯一地涉及蜂窝无线电通信，例如在全球移动通信系统（GSM，俗称全球通）中的数字蜂窝无线网络。

在图 1 中简要地说明了一种被称为公用陆地移动网络移动网络（PLMN）的已知的通常的 GSM 网络。一个移动交换中心（MSC）2 经由诸通信链路被连接到多个基站控制器（诸 BSC）4。诸 BSC 4 地理上分布于该移动交换中心 2 的服务区域之内。每一个 BSC 控制一个或多个基站收发信机站（诸 BTS）6，后者位于远离该 BSC 的地方，并且借助于进一步的通信链路被连接到该 BSC。每一个 BTS 6 向位于该 BTS 的服务区域之内的移动台 8 发送诸无线电信号，并从移动台 8 处接收诸无线电信号。这个服务区域被称为一个“小区”。一个 GSM 网络配备有大量的这样的小区，它们是理想地互相邻接的，以便在整个网络地域之内提供连续的覆盖。

一个移动交换中心 2 也经由诸通信链路被连接到该移动通信网络 10 的其余部分中的其他各个移动交换中心，同时被连接到一个公共服务电话网络（PSTN），后者没有示出。该移动交换中心配有一个归属用户位置寄存器（HLR）12，它是一个数据库，里面储存着用户认证数据，其中包括每一个移动台所特有的国际移动用户标识（IMSI）。该 IMSI 也跟其他用户特有的信息一起，被储存在一个用户标识模块（SIM）里面。

该移动交换中心还配有一个访问者位置寄存器（VLR）14，它是一个数据库，它暂时地储存位于该移动交换中心 2 的服务区域之内的处于活动状态的诸移动台的用户认证数据。

该 GSM 系统，跟其他移动通信系统一样，支持多种远程服务。已

知这样的远程服务就是用于在一条语音通信信道上支持语音呼叫的语音远程服务。其他远程服务包括一种短报文服务，它被用于在一条低速数据通信信道上发送在该系统中的各种字母数字报文。该移动台 8 的一个用户可以通过向一个用户接口装置进行输入来产生一段报文，并将此段报文连同该短报文的终端站的电话号码一起发往该服务 BTS 6。该报文被送往该 MSC2，该 MSC2 又将从该移动台 8 发来的该报文发往一个短报文服务中心（SC）15，后者存储了用于向前送往对应于由该移动台 8 的用户所指定的电话号码的终端站的报文。

国际专利申请 No. WO94/09599 说明了用于在一个 GSM 网络中发送短报文的一种方法。为了减少向大量的终端用户发送大量的短报文所需的努力和信令负荷，一个网关 MSC 拷贝一组经由一个短报文服务中心结束到的、来自产生报文的移动台的报文，以便产生大量的报文，然后将后者送往预期的诸接受者。

单行该网关 MSC 结束到一组短报文，它分析该报文信号中含有该接受者地址的部分，以确定它是否含有一个单独的接受者的地址或者针对一组接受者的预定义的标识符。这个标识符，如果有的话，被用来访问存储在该网关 MSC 里面的一张电话号码表，它被用来确定该报文的预期的接受者。该报文被拷贝到那些预期的接受者中的每一个。

本发明提供了一个用于一个移动通信系统中的移动台，所述移动台包括：用于向由一个用户选择的诸地址所标识的诸接受者发送短报文服务诸信号的无线电发送装置，以及一个用于存储多个接受者地址的存储器，其特征在于，所述移动台还包括：一个小组编辑菜单装置，用于允许一个用户去生成诸接受者地址的诸小组；用于存储涉及所述诸小组的小组数据的装置，对每一个所述小组来说，所述小组数据包括，由该用户指定的一个标识符；以及一个小组发送菜单装置，用于向该用户提供所述诸标识符，以便允许从所述诸小组中选择一个小组，并且用于向所述被选定的小组启动短报文服务信号的发送过程。

本发明提供了一种可插拔的数据存储器，包括：一个处理器；用于存储与各个小组相关的小组数据的装置，上述小组数据包括用于每一个

上述小组的由用户规定的一个识别符；和与一个移动台进行通信的装置，上述可插拔的数据存储器与该移动台相连接，从而向该移动台的用户提供一个小组编辑菜单装置，因此允许用户创建存储在上述存储装置中的各个接收者地址的各个小组。

本发明还提供了一个用于一种移动通信系统之中的移动台，所述移动台包括一个用于存储多个接受者地址的存储器、以及用于向一个已选定的接受者发送一组短报文的装置，其特征在于，所述移动台还包括一个小组选择菜单装置，用于从所述的多个接受者地址中选择一组接受者地址，以及一个小组发送菜单装置，用于发送一系列的短报文，即，自动地按照一种连续的顺序，向所述的已选定的接受者地址小组中的每一个成员发送一组短报文。

本发明还提供了一个用于一种移动通信系统之中的移动台，所述移动台包括一个用于存储多个接受者地址以及待从该移动台发出的一组字母数字文本报文的存储器，其特征在于，所述移动台包括一个小组编辑菜单装置，用于从所述的多个接受者地址中选择一组接受者地址，以及一个小组发送菜单装置，用于向所述的已选定的小组中的每一个成员发送单独的短报文，所述诸短报文中的每一组都含有存储于所述存储器中的相同的报文。

因此，本发明在这个方面提供了一个具有各种菜单装置的移动台，这些菜单装置允许生成和选择诸小组。

该小组编辑菜单装置允许一个用户通过从一张已存储的列表中选择接受者地址来生成一个小组。在所述列表中，该小组数据最好包括指向该小组中的每一个接受者地址的诸指针。如果该用户台备有这样一张诸接受者地址的列表，就能减少数据的重复。通过查询在所存储的列表中的诸地址，该小组数据就用不着包含全部的诸接受者地址，

若从该列表中删除一个接受者地址，则在该小组数据所标识的诸地址之一的范围内，涉及在每一个小组中的诸地址的数据将不再有效，若它是已被删除的地址也将不再有效，该用户台最好还包括作为对该删除的响应、用于搜索和修改涉及该已删除的接受者地址的小组数据的装置。

根据本发明的又一个方面，提供了一个用于一个移动通信系统的移动台，所述移动台包括一个存储器，用于存储多个接受者地址，还包括用于向一个被选定的接受者发送一组短报文的装置，其特征在于，所述移动台还包括一个小组选择菜单装置，用于从所述多个接受者地址中选择一组接受者地址，以及一个选择发送菜单装置，用于发送一系列的短报文，即，自动地按照一个连续的顺序，向所述已选定的电话号码小组中的每一个成员发送一组短报文。

这样一来，无需该移动台的用户单独地进行选择以及令该移动台个别地向每一个接受者地址发送一组报文，就能向所需的诸接受者地址的小组中的每一个发送大量的短报文。

可以从多个已存储的预定的诸接受者地址的诸小组中选择该接受者地址的小组。这就向一个用户提供了更多的方便，即，每一次向该已选定的小组准备发送短报文时，用不着单独地去选择该小组的诸成员。

现在仅借助于实例并参考诸附图来说明本发明的诸实施例，在诸附图中：

图 1 是一个移动通信网络的一张方框图；

图 2 是一个移动台的一张方框图；

图 3 说明一个线性的固定数据文件的结构；

图 4 说明一个 ADN 数据记录的结构；

图 5 说明根据本发明的一个含有电话号码小组诸记录的一份小组列表文件的诸内容;

图 6 是一份流程图,表示当发送一组根据本发明的短报文时所实行的诸步骤;

图 7 是一份流程图,表示当编辑一份根据本发明的电话号码小组列表时所实行的诸步骤;

图 8 是一份流程图,说明当删除一个 ADN 记录时该移动台所实行的诸步骤;

图 1 简要地说明了一个被称为一个公用地面移动网络 (PLMN) 的 GSM 网络。它本身是已知的,对此将不作详细叙述。一个移动交换中心 (MSC) 2 经由诸通信链路被连接到多个基站控制器 (诸 BSC) 4。诸 BSC 4 地理上分布于该移动交换中心 2 的服务区域之内。每一个 BSC 控制一个或多个基站收发信机站 (诸 BTS) 6, 后者位于远离该 BSC 的地方, 并且借助于进一步的通信链路被连接到该 BSC。每一个 BTS 6 向位于该 BTS 的服务区域之内的移动台 8 发送诸无线电信号, 并从移动台 8 处接收诸无线电信号。这个服务区域被称为一个“小区”。一个 GSM 网络配备有大量的这样的小区, 它们是理想地互相

邻接的，以便在整个网络地域之内提供连续的覆盖。

一个移动交换中心 2 也经由诸通信链路被连接到该移动通信网络 10 的其余部分中的其他各个移动交换中心，同时被连接到一个公共服务电话网络（PSTN），后者没有示出。该移动交换中心配有一个归属用户位置寄存器（HLR）12，它是一个数据库，里面储存着用户认证数据，其中包括每一个移动台所特有的国际移动用户标识（IMSI）。该 IMSI 也跟其他用户特有的信息一起，被存储在一个用户标识模块（SIM）里面。

该移动交换中心还配有一个访问者位置寄存器（VLR）14，它是一个数据库，它暂时地存储位于该移动交换中心 2 的服务区域之内的处于活动状态的诸移动台的用户认证数据。

参看图 2，一个移动台 8 包括一组发射 / 接收天线 16，一部射频收发信机 18，一个被连接到一个扬声器 22 和一个传声器 24 的语音编码器 / 解码器 20，一个处理器 26 及其相关的存储器 28，一个液晶显示器 30 以及一个人工输入口（键盘）32。该移动台经由诸电气触点 35 被连接到一个可拆卸的 SIM 34。

被连接到该移动台的该 SIM 34 具有一个 SIM 处理器 36，例如一个日立公司的 H8 微处理器，以及 SIM 存储器 38，它包括例如 16 kB 的含有该 SIM 操作系统的掩膜编程 ROM，用于诸数据项目的不挥发存储的 8kB 可读 / 可写 EEPROM，以及在操作过程中被该 SIM 处理器使用的 256 字节高速暂存存储器。

该移动台 8 以及该 SIM 34 二者都是众所周知的，因此在本文中不需要详细地加以叙述。

如上所述，该 SIM 34 被该移动台 8 的该处理器 26 用于诸数据项目的存储和检索。在该 GSM 系统中，在作为参考文献被收入本文的 GSM 技术说明书 11.11（ETS 300 536）中，对经由介于该移动台处理器 26 以及该 SIM 处理器 36 之间的接口进行通信的数据的该命令

集、数据文件结构以及数据编码格式都作了说明。

图 3 说明了用于在一个 SIM 上进条目数据存储的一种被称为线性的固定文件结构的标准的 GSM 文件结构。它包括一个头部 40 以及记录空间 42。该记录空间被划分为 N 个固定长度的诸记录。

在一个通常的 SIM 34 的 SIM 存储器 38 中所提供的一个数据记录就是一个缩位拨号 (ADN) 记录 44, 它形成一个具有一个线性的固定文件结构的 ADN 列表文件的一部分。每一个 ADN 记录 44 都具有存储于一种固定长度编码格式之中的数据, 该记录 44 被划分为固定长度的诸数据块, 每一个数据块包括一个或多个字节。含有 n 个字节的第 1 数据块 46 被保留作为电话号码标识符数据。含有一个字节的第 2 数据块 48 被保留作为表示该电话号码长度的数据。含有一个字节的第 3 数据块 50 被保留作为表示存储在该记录中的电话号码的类型的数据。含有 8 个字节存储单元的第 4 数据块 52 被保留用于该电话号码数据本身。含有一个字节的第 5 数据块 54 被保留用于一个“容量配置指针”, 表示对应于所存储的该电话号码的电话设备能够支持的各种远程服务 (例如语音呼叫, SMS, 传真, 等等)。含有一个字节的最后一个数据块 56 是一个扩展记录指针, 它表示在一个不同的数据文件中待访问的一个扩展记录的地址, 用以给出一个电话号码的其余部分。

在本发明的这个实施例中, 该移动台 8 能够发送如同在 GSM 技术说明书 03.40 (ETS 300 608) 中所定义的 SMS 远程服务短报文, 上述说明书作为参考文献已被收入本文。在已知的短报文服务中, 该移动台 8 的一个用户通过经由该键盘 32 的输入, 撰写一段由诸字母数字字符组成的短报文, 并指定一个接受者电话号码。当该用户发出指令时, 该移动台随后在该无线电接口的一个数据通信信道上向该移动通信网络的该固定部分发送一组短报文信号。该短报文信号含有定义该始发的移动台的标记的数据, 表示预期的接受者的电话号码的数据, 以及该短报文在其中被编码的数据。当该信号被 MSC 2 接收时, 它将该信号送往该 SMS 服务中心 15, 一部存储以及送往该预期的接

受者。

图 5 说明在本文中被称为一个小组列表文件的一个新的数据记录文件的诸内容，该文件被存储在该 SIM 存储器 38 之中，并结合根据本发明的该 SMS 远程服务而被使用。该小组列表文件含有一个记录号 1 到 n，每一个记录所存储的数据涉及 (i) 一个条目列表 58，它含有指向存储在一个 SIM 的该 ADN 列表中的诸记录的指针，即特定的诸 ADN 记录的诸记录号，以及 (ii) 在该条目列表 58 中的条目数 60，以及一个字母数字小组标识符 62，例如图中所示的“Family”，“Project Team”，等等。该移动用户从该 SIM 的 ADN 列表上的各条目选择针对每一个记录的条目列表 58，并且由该移动台的该用户通过键盘输入来定义该小组标识符 62。该小组列表被存储在该移动台的 SIM 34 的一个预定义的地址上，并且借助于一个读命令，可以由该移动台的处理器 26 读出该小组列表的诸记录。上述读命令指定该小组列表的地址以及在该小组列表中该记录的地址（记录号）。

图 6 说明在本发明的这个实施例中，用于发送诸 SMS 信号的一个步骤，该步骤利用上述的小组列表。它允许该移动台 8 的该用户去选择一种正常方式，在其中一组短报文被送往一个单独的被选定的电话号码，或者选择小组方式。在其中一组短报文被送往一组被选定的电话号码。

在步骤 64，该用户首先选择该短报文服务并撰写该短报文，在步骤 66，该短报文被该移动台存储起来。其次，该用户被提示其选择一种 SMS 方式，在步骤 68，通过用户输入来执行这种选择。在步骤 70，若该用户仅需要正常方式，则在步骤 72，该用户选择预期的接受者的电话号码，并指令该移动台着手进行。在步骤 74，该移动台 8 随后着手发送含有该短报文的该短报文无线电信号。

在步骤 70，若该用户需要小组方式，则在步骤 76，该移动台通过依次地寻址每一个记录，从该 SIM 34 中检索该小组列表，并且在步骤 78，在液晶显示器 30 上向该用户显示该小组标识符 62。然后，在步骤 80，该用户通过键盘输入选择一个预期的接受者电话号码的

小组，在步骤 77，该移动台通过显示在所选定的记录中的电话号码行上的号码对此作出响应。必要时，该移动台还可以显示在所选定的小组中的每一个 ADN 记录的诸字母数字标识符。若该用户对这样的选择感到满意，则在步骤 79，通过用户输入，指示该移动台在步骤 81 继续进行下去。

现在该移动台已经在它的存储器 28 中存储了待发出的短报文以及该已选定的小组的小组记录。在步骤 82，该移动台处理器 26 着手去读出在该条目列表 58 中表示第 1 个预期的接受者电话号码的 ADN 记录号的第 1 行。随后该移动台处理器读出存储在该移动台的 ADN 列表中的相应的记录，并检索所存储的电话号码。

接着在步骤 84，该移动台着手针对第 1 个电话号码向正在服务中的 BTS 6 发送含有该短报文的该短报文无线电信号，在该短报文信号中表示了上述第 1 个电话号码。

在步骤 86，一旦该短报文信号已经全部地被发送完毕，该移动台就着手从该 ADN 记录中检索该电话号码，上述 ADN 记录在该小组列表的条目列表 58 的下一行处具有一个记录号。在步骤 88，针对下一个电话号码发出含有相同的短报文的一组短报文信号。在步骤 90，重复执行这个电话号码检索和短报文信号发送过程，直至到达该条目列表 58 的尾部为止。

这样一来，一组短报文就自动地（即，无需用户的介入，自动地按照连续的顺序）被发往对应于在该小组记录条目列表 58 中各条目的每一个电话号码，也就是说，在已经向一个不同的预期的接受者电话号码发送一组短报文之后，不需要该用户去选择一个预期的接受者电话号码。

现在参看图 7，可以按照本发明的这个实施例所提供的一种菜单装置对该小组菜单进行编辑。当该用户进入该小组列表编辑功能时，在步骤 92，该移动台着手在该液晶显示器 30 上显示不同的可选项，在步骤 94，该用户通过键盘输入，从中进行选择。

在步骤 96，若该用户选择将一个小组记录添加到该小组列表中

去，则在步骤 98，该移动台检查是否有一个可用的记录。若没有，则该编辑功能结束。在步骤 100，若一个小组记录为可用，则该移动台着手显示用于编辑该选定的空小组记录的可选项。

在步骤 102，若该用户已在步骤 94 中选择去编辑一个小组记录，则在步骤 104，该移动台 8 显示针对在该小组列表中的当前小组诸记录的所有诸小组诸标识符。随后在步骤 106，该用户借助于该小组标识符，选择一个小组记录，接着在步骤 100，该移动台着手去显示进一步的可选项，在步骤 108，该用户通过键盘输入从中进行选择。

在步骤 110，若该用户希望将一个电话号码添加到该已选定的小组记录的条目列表中去，则在步骤 112，该移动台着手去显示存储在该移动台 SIM 34 里面的该 ADN 列表中所出现的所有 ADN 标识符。在步骤 114，该用户从这些 ADN 标识符中选择待添加到该小组记录中去的 ADN。随后在步骤 116，该移动台着手将该已选定的 ADN 记录的 ADN 记录号添加到该小组条目列表 58 中去。下一步，在步骤 118，为了反映已添加的记录号的条目，该小组的条目数 60 的数值被增加 1。然后该过程折回到步骤 100，在此处，用于编辑该选定的小组的诸可选项被再次显示。

在步骤 120，若该用户已在步骤 108 中选择从该已选定的小组的条目列表中删除一个电话号码，则在步骤 122，该移动台着手去显示在该小组条目列表 58 中所表示的针对该 ADN 记录的每一个 ADN 标识符。接着在步骤 124，该用户借助于诸 ADN 标识符在该小组中选择哪一个电话号码是有待于删除的。在步骤 126，该移动台着手从该小组条目列表 58 中删除所选定的 ADN 记录号，必要时移动其余的各条目，使该条目列表趋于完整。下一步，在步骤 128，为了反映在该条目列表 58 中被减少了的条目数，该移动台将该条目数数据 60 减去 1。然后该过程折回到步骤 100，在此处，该小组编辑诸可选项被再次显示。

若该用户已在步骤 108 中选择更新该小组标识符 62 的可选项，则在步骤 130，用户被提示去输入新的小组标识符，在步骤 132，该用户输入新的小组标识符。在步骤 134，该移动台为该记录更新该小组标识

符，并返回到步骤 100。

在步骤 136，若该用户在步骤 94 中已选择从该小组列表中删除一个小组，则在步骤 138，该移动台着手去显示出现在该小组列表中的每一个小组标识符。在步骤 140，该用户由此选择一个待删除的小组记录，在步骤 142，该移动台着手去删除这个记录。对于一个更进一步的小组列表的存储来说，该小组记录变为可用的。

现在参看图 8，在这个实施例中提供了过程，由此，若从该 ADN 记录列表中删除一个 ADN 记录，则存储在该 SIM 中的该小组列表也被更新。在步骤 144，当通过用户输入或用其他方法删除一个 ADN 记录时，在步骤 146，该移动台在该小组列表的每一个小组记录的该条目列表 58 中执行一次搜索，以便找到该已被删除的 ADN 记录的记录号。

在步骤 148，若在一个小组中找到该 ADN 记录号，则在步骤 150，它就从该 ADN 记录所在的该小组的条目列表中被删除，并且在该条目列表 58 中的其余各条目在步骤 152 都被移动，以便减少因删除一行而引起的该条目列表中的任何碎裂。

下一步，为了反映从该条目列表 58 中删除了一行，该移动台着手通过在步骤 154 将所存储的数值减去 1 来更新该条目数数据 60。返回到步骤 146，该搜索过程被重新启动，直至在该小组列表中找不到已删除的 ADN 记录号的进一步的实例为止。

### 其他诸实施例

在上述的实施例中，该移动台自动地发送每一个 SMS 信号，在该移动台被指示去着手发送诸 SMS 信号之后不需要插进用户的输入。

然而，在某些情况下，让用户在一组 SMS 信号已经被发送之后以及在后继的 SMS 信号被发送之前这段时间内输入一条继续进行的指令可能是最可取的。当第 1 个 SMS 信号已经成功地被发送出去之后，该移动台会向该用户发出信号，例如声音信号，以提示该用户发出一条继续命令，该命令可以，例如经由该移动台的键盘来输入。在

每一组 SMS 信号被发送之后,或者紧接着在一组设定数量的信号已经被发送之后,可能需要发出一条继续命令。

在上述的实施例中,该移动台是具有一个 SIM 的与 GSM 兼容的移动台。但是,本发明也可以在诸如 CDMA、PDH 和各种第 3 代系统的其他的移动通信系统所使用的移动台中加以实施。关于 GSM 的参考文献包括由 GSM 技术说明书为其设定至少某些特性的其他各种标准,例如 PCN 标准以及 DCS 1800 标准。

该小组列表数据不需要被存储在一个可插拔的数据存储器(例如一个 SIM)里面,但是可以被存储在该移动台所提供的另一个存储器部件里面。

在上述的第 1 实施例中,该小组列表的诸记录含有诸 ADN 记录的诸记录号,其中包括该小组的诸接受者电话号码。在一个变通的实施例中,每一个小组列表记录都包括该小组全部接受者的诸电话号码。因此,可以由在每一份小组列表中各条目的超集和 / 或一份补充的 ADN 列表来拼装一份 ADN 列表。

而且,在一个小组中选择诸电话号码的方式并不局限于选择一组预先存储的电话号码。在又一个实施例中,在该用户已经组成该短报文之后,应向该用户提供该 ADN 列表记录的诸标识符,该用户可以通过键盘输入,从中选择每一个待纳入到该已选定的小组中去的 ADN 记录。响应于来自该用户的一条命令,该移动台随即按照一种自动地连续的顺序,向该已选定的小组的每一个成员发送一组 SMS 信号。

应当指出,本发明并不局限于发送各种短报文信号。本发明可以在一个移动台所支持的任何远程服务(例如一种多接受者的传真远程服务)中加以实施。也可以设想一种用于建立多用户语音呼叫的方法,该方法基本上类似于上述的用于向一组接受者发送诸 SMS 信号的诸方法。在建立多用户呼叫的情况下,将根据该已选定的小组列表记录,依次对每一个小组列表成员启动一次语音呼叫建立过程。

在上述第 1 实施例中,由该移动台管理该小组报文(发送)过程,而该 SIM 则扮演一个被动的角色。在一个变通的实施例中,可以完

全地由该 SIM 处理器发往该移动台处理器的各种命令来实施这个过程。因此，该 SIM 处理器将指示该移动台处理器去提供一个小组报文菜单装置，该菜单装置提示（将诸命令）从该 SIM 送往该移动台。一旦一组 SIM 信令过程被该用户确认之后，该 SIM 处理器将指示该移动台处理器依次地向每一个接受者电话号码发送一组 SMS 信号。这个变通的实施例的一个好处是，可以在不需要修改该移动台的前提下提供一组报文特征。而一个能接收来自该 SIM 处理器的适当的控制信号的移动台则是所需要的全部。

还可以这样来设想，在不超出所附权利要求书规定的本发明的范围的前提下，可以对上述诸实施例作出各种修改和变动。

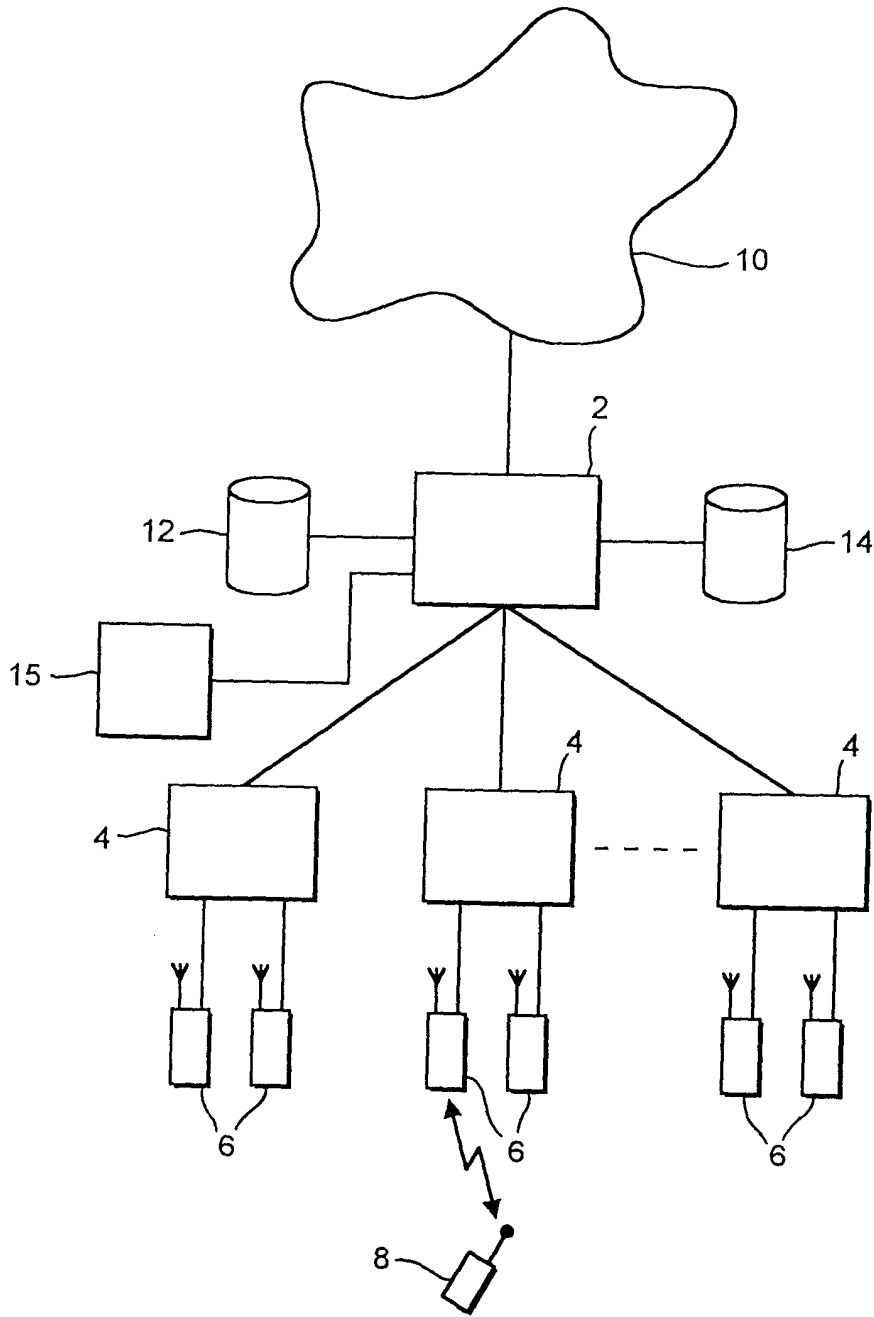


图 1

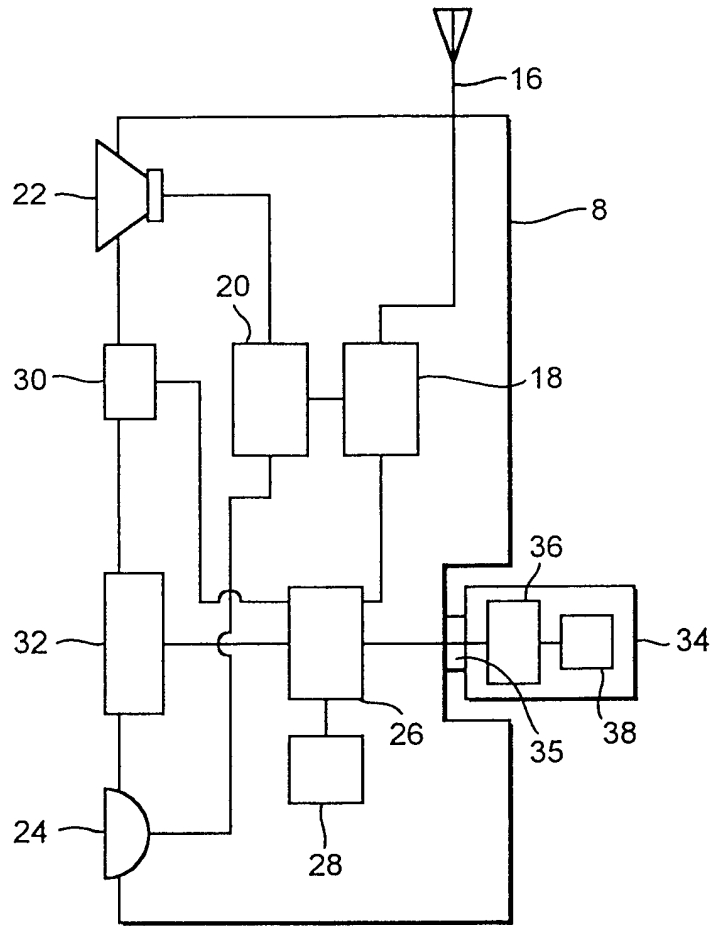


图2

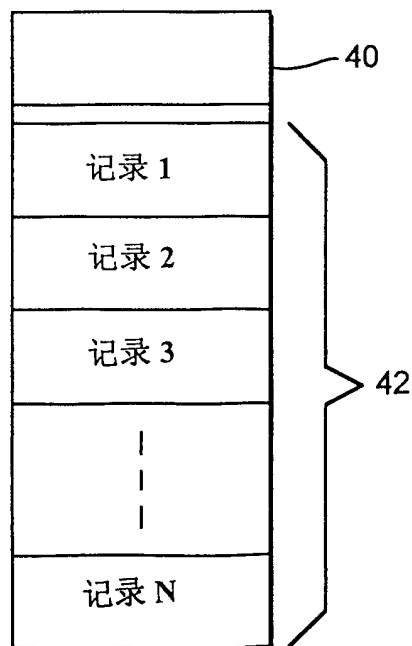


图3

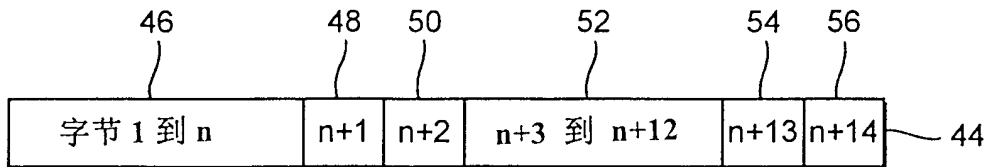


图4

记录号	字母标识符	条目数	条目列表
1	FAMILY	04	02 07 14 3F 11
2	PROJECT TEAM	04	31 2C 65 91 48 01 61
..	..	..	..
n	EXEC OFFICE	03	01 34 8D

图5

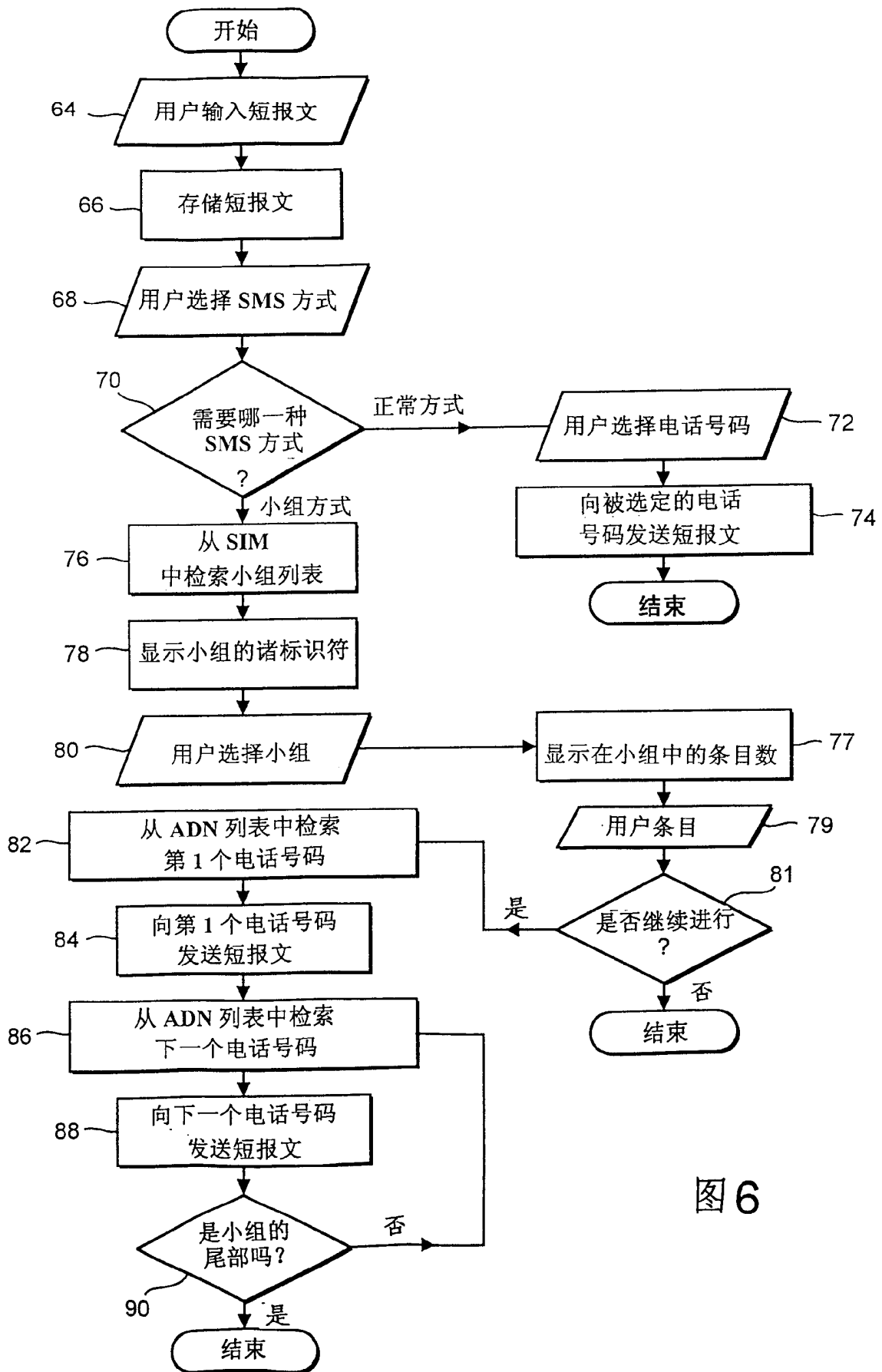
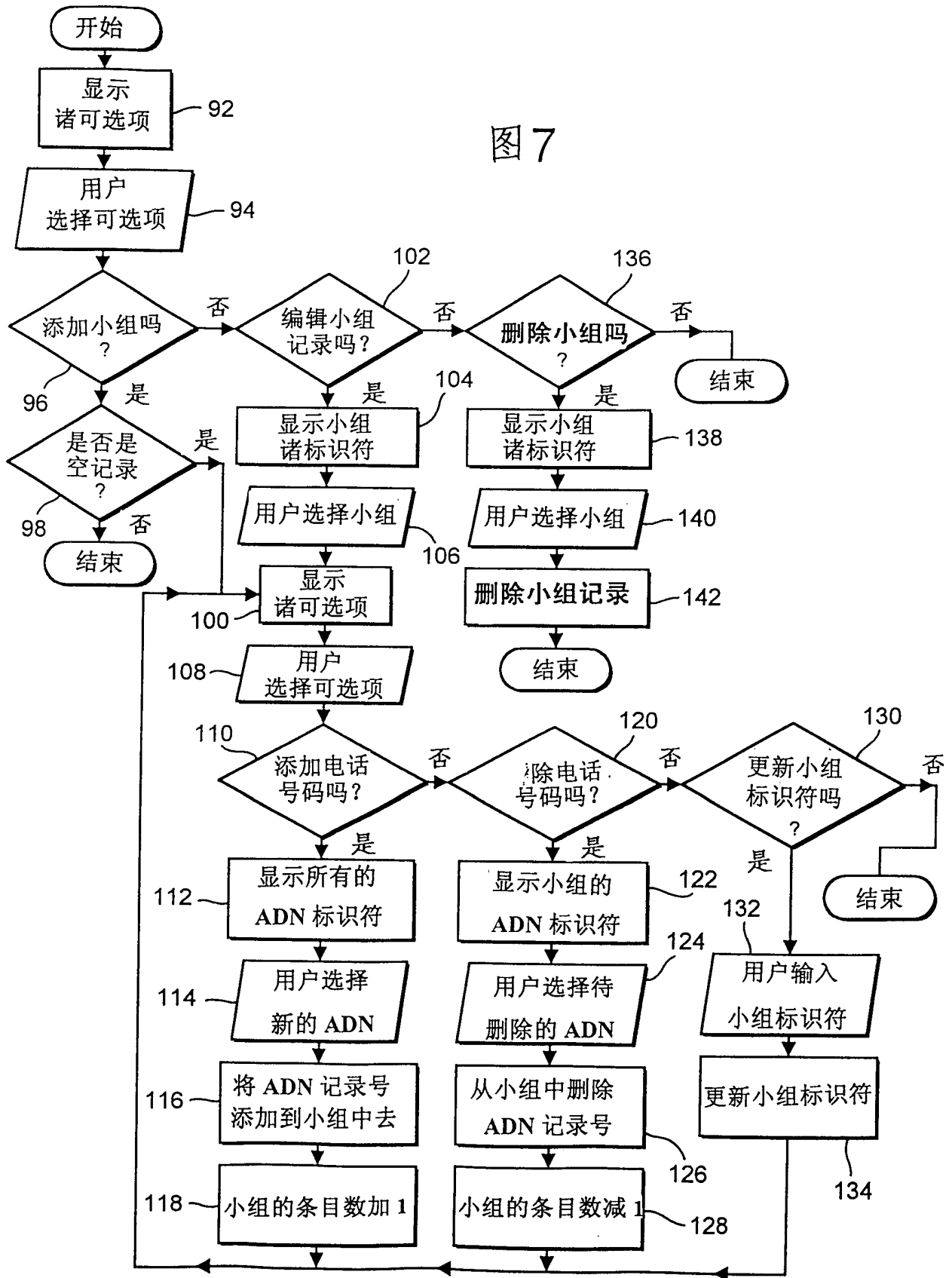


图 6

图7



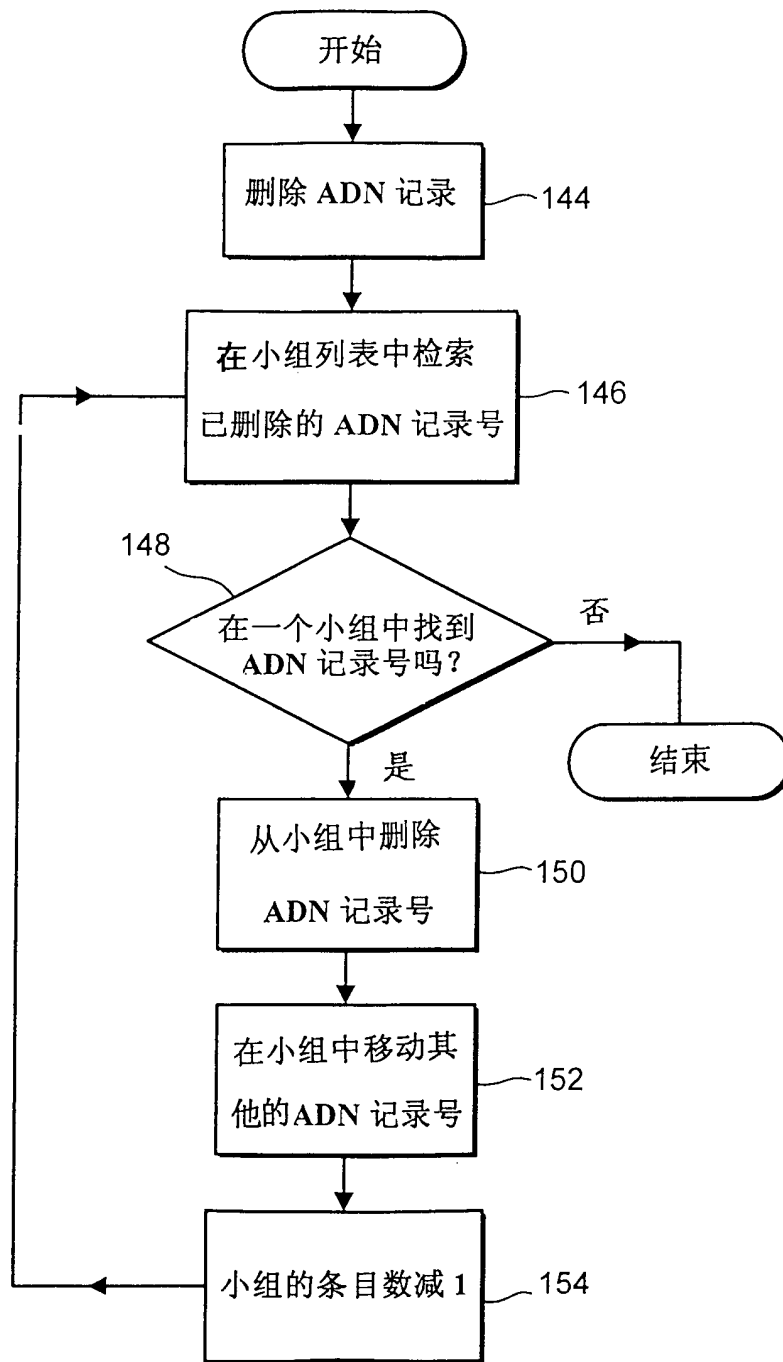


图8