

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06K 17/00 (2006.01)

H04M 1/00 (2006.01)

H04M 1/675 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580005672.0

[43] 公开日 2007年2月28日

[11] 公开号 CN 1922617A

[22] 申请日 2005.2.22

[21] 申请号 200580005672.0

[30] 优先权

[32] 2004.2.23 [33] JP [31] 046335/2004

[32] 2004.4.23 [33] JP [31] 128086/2004

[86] 国际申请 PCT/JP2005/002795 2005.2.22

[87] 国际公布 WO2005/081179 日 2005.9.1

[85] 进入国家阶段日期 2006.8.22

[71] 申请人 日本电气株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 曾根高则义

[74] 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理有限公司

代理人 王怡

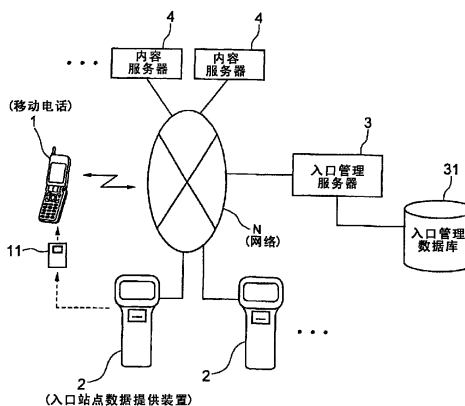
权利要求书 3 页 说明书 26 页 附图 30 页

## [54] 发明名称

移动终端存储器用数据写入装置以及方法、程序

## [57] 摘要

本发明的目的是在确保安全的同时，易于存储与用户的识别数据联合使用的移动电话操作时所需的数据。本发明包括：数据读写单元，具有将存储于移动终端的存储介质中的数据读出的功能，和将所述移动终端所需的使用数据写入所述存储介质中的功能；数据核对单元，将所述数据读写单元从所述存储介质中读出的所述移动终端的用户特有的识别数据与预先注册的用户注册数据进行核对，并只在数据一致时向所述数据读写单元输出写入指令；所述数据读写单元以所述写入指令为条件，将所述使用数据写入所述存储介质中。



1. 一种移动终端存储器用数据写入装置，其特征在于，包括：

数据读写单元，具有将存储于移动终端的存储介质中的数据读出的功能，和将所述移动终端所需的使用数据写入所述存储介质中的功能；以及

数据核对单元，将所述数据读写单元从所述存储介质中读出的所述移动终端的用户特有的识别数据与预先注册的用户注册数据进行核对，并只在数据一致时向所述数据读写单元输出写入指令；

其中，所述数据读写单元以所述写入指令为条件，将所述使用数据写入所述存储介质中。

2. 如权利要求 1 所述的移动终端存储器用数据写入装置，其特征在于，包括：

输入单元，用于输入特别指定所述使用数据的内容的写入数据指定信息；以及

写入数据指定信息接受单元，接受从所述输入单元输入的、用户请求的所述写入数据指定信息；

其中，所述数据读写单元基于所述写入指令，将与所述写入数据指定信息对应的所述使用数据写入所述存储介质中。

3. 如权利要求 2 所述的移动终端存储器用数据写入装置，其特征在于，所述写入数据指定信息是移动终端的网络连接中的通信费数据。

4. 如权利要求 2 所述的移动终端存储器用数据写入装置，其特征在于，所述写入数据指定信息是对使用移动终端连接到网络上时所显示的入口站点的内容进行指定的入口指定信息。

5. 如权利要求 1 所述的移动终端存储器用数据写入装置，其特征在于，

所述移动终端是移动电话，

所述用户特有的识别数据是按用户给进行了用户注册的移动电话分配的识别数据，

所述数据核对单元对从所述存储介质中读出的所述识别数据和移动电

话的通信运营商所持有的用户注册数据进行核对。

6. 如权利要求 5 所述的移动终端存储器用数据写入装置，其特征在于，

所述移动终端是 GMS 方式的移动电话，

所述存储介质是 SIM 卡。

7. 如权利要求 1 所述的移动终端存储器用数据写入装置，其特征在于，

所述存储介质是装卸自如地安装在所述移动终端上，并从所述移动终端拆卸后插入所述数据读写单元中的接触式介质，

所述数据读写单元与所述存储介质接触来对所述存储介质进行数据的读出和写入处理。

8. 如权利要求 1 所述的移动终端存储器用数据写入装置，其特征在于，

所述存储介质是安装在所述移动终端上，并以非接触方式进行数据的读出和写入的非接触式介质，

所述数据读写单元以非接触方式对所述存储介质进行数据的读出和写入处理。

9. 如权利要求 8 所述的移动终端存储器用数据写入装置，其特征在于，所述非接触式存储介质是 RFID 标签。

10. 如权利要求 1 所述的移动终端存储器用数据写入装置，其特征在于，

所述存储介质是将接触式介质和非接触式介质并用的介质，所述接触式介质是从所述移动终端拆卸后插入所述数据读写单元中的介质，所述非接触式介质是安装在所述移动终端上并以非接触方式进行数据的读出和写入的介质，

所述数据读写单元具有与所述存储介质接触来对所述存储介质进行数据的读出和写入处理的功能，和将进行所述读出和写入处理的数据复制所述非接触式存储介质中的功能。

11. 一种移动终端用存储介质，其特征在于，使用接触式存储介质来

作为用于保存移动终端所需的数据的介质，

所述接触式存储介质从移动终端拆卸后被插入具有读出数据的功能和写入数据的功能的数据读写单元中，并在所述插入的状态下进行数据的读出和写入。

12. 一种移动终端用存储介质，其特征在于，使用非接触式存储介质来作为用于保存移动终端所需的数据的介质，

所述非接触式存储介质在与具有读出数据的功能和写入数据的功能的数据读写单元非接触的状态下进行数据的读出和写入。

13. 一种移动终端存储器用数据写入方法，其特征在于，包括：

读出步骤，读出移动终端的存储介质中存储的数据；

数据核对步骤，将通过所述读出步骤从所述存储介质中读出的所述移动终端的用户特有的识别数据与预先注册的用户注册数据进行核对，并只在数据一致时向所述数据读写单元输出写入指令；以及

写入步骤，以来自所述数据核对步骤的所述写入指令为条件，将所述使用数据写入所述存储介质中。

14. 一种移动终端存储器用数据写入程序，其特征在于，包括如下功能：

使数据读写单元执行将存储于移动终端的存储介质中的数据读出的处理，和将所述移动终端所需的使用数据写入所述存储介质中的处理；

使数据核对单元执行对由所述数据读写单元从所述存储介质中读出的所述移动终端的用户特有的识别数据与预先注册的用户注册数据进行核对，并只在数据一致时向所述数据读写单元输出写入指令的处理；以及

使所述数据读写单元执行以所述写入指令为条件将所述使用数据写入所述存储介质中的处理。

## 移动终端存储器用数据写入装置以及方法、程序

### 技术领域

本发明涉及移动终端存储器用数据写入装置，尤其是涉及可在不操作移动终端的情况下将在移动电话工作时使用的使用数据写入存储介质中的移动终端存储器用数据写入装置以及方法、程序。

### 背景技术

近年来，移动终端的用途变得多样化，例如，移动电话可以用于多种用途，例如使用移动电话进行互联网链接以浏览网站，利用移动电话进行支付、电子票务等。此时，在提供相关服务的一方对存储在移动终端中的使用移动电话的用户所特有的识别数据进行认证，并由此来抑制他人的非法利用。

尤其是，由于在 GSM 方式的移动电话中安装了存储有用户特有的识别数据的 SIM 卡，因而，通过在该卡内存储特别指定用户来进行处理的数据（通信费数据等），所述数据总是与识别数据一起被存储，因而其读出处理等变得容易，并且也易于确保安全。

专利文献 1：日本专利文献特开 2003-141154 号公报；

专利文献 2：日本专利文献特开 2003-345827 号公报。

### 发明内容

这里，为了向 SIM 卡等存储有识别数据的移动电话的存储介质中存储与该识别消息结合使用的数据，可以考虑由操作员使用写入器进行记录工作，或者由用户自己进行所述工作。另外还可以考虑利用移动终端的通信功能来存储从网络上的其他服务器获得的数据。

但是，如果不顾 SIM 卡等中存储有重要的数据，而由操作员通过移动电话的通信运营商对其存储区域进行操作，则会发生该卡内的数据不必要

地被改动或复制等的问题。尤其是由于在 SIM 卡中存储有其用户的预约信息，因此，如果这些信息被复制，则可能会被他人所利用，而所述通信费等则只向被复制数据的用户收取，从而会造成很大的损失。

另一方面，也可以通过自己负责，由用户自己向 SIM 卡内进行数据的写入，并由此存储各种数据，但如果不具有与 SIM 卡内的数据结构相关的知识，则也可能会发生重要数据被错误地删除、变更的事情。并且，如果由用户自己进行这样的改写，则与移动终端的操作一样，存在操作困难的问题。

另外，当利用移动电话的通信功能来存储从网络上的其他服务器获得的数据时，必须经显示画面较小的显示部并通过移动电话的键数有限且所述键的大小很小的操作部来进行操作，因此存在操作困难的问题。

移动电话工作时所必需的数据例如有通信费数据或用户定制的入口站点的 URL 数据。具体来说，在前者的情况下，例如在预付方式的移动电话中，通过购买相当于某通信费的卡，并在与规定的电话号码连接的状态下输入卡上记载的密码，从而完成通信费的登记。于是，通信费存储在移动电话内的 SIM 卡中，并在每次通信时进行扣减。

此外，在上述专利文献 1 和 2 中公开了后者的构建用户独自の入口站点的方法。这些专利文献均公开了能够为个人使用而定制入口站点的装置，通过构建只显示用户自己频繁访问的网站链接的入口站点，并总是访问所述站点或者显示这样的站点画面，由此可以使用户容易地对目的站点进行访问。

然而，在上述的通信费和 URL 这两种情况下，作为其准备阶段必需操作移动电话，因此仍然会发生与上述相同的问题。尤其是，对于刚刚购买移动电话的用户来说，定制入口站点的操作是很困难的，因而最终结果访问的还是预先备有的通信运营商或终端厂商的入口站点，上述的问题并没有解决。

本发明的目的在于，改善上述现有例子所具有的缺陷，尤其是提供一种系统，该系统在对存储有识别数据的存储介质进行读写时确保安全，并能够容易地向存储有该识别数据的存储介质中存储与用户的识别数据结合

使用的移动电话工作时所需的数据。

为了达到上述目的，根据本发明的移动终端存储器用数据写入装置的特征是，包括：数据读写单元，具有将存储于移动终端的存储介质中的数据读出的功能，和将所述移动终端所需的使用数据写入所述存储介质中的功能；以及数据核对单元，将所述数据读写单元从所述存储介质中读出的所述移动终端的用户特有的识别数据与预先注册的用户注册数据进行核对，并只在数据一致时向所述数据读写单元输出写入指令；所述数据读写单元以所述写入指令为条件，将所述使用数据写入所述存储介质中。

通过采用这样的结构，可认证移动终端的存储介质中是否存储有用户特有的识别数据，并只在一致的情况下进行移动终端进行规定的操作时所需的数据的写入。因此，在存储介质中可靠存储与识别数据联合工作时所需的数据，因而此后能够使用记录的数据来可靠地接受用户特有的服务。此外，无需使他人对存储介质内的识别数据进行操作并存储，并能够抑制用户自己不必要地操作存储介质内的识别数据的情况，从而可在确保安全的同时只在自己的终端中存储必要的的数据，并能够提高用户的便利性。

也可以如下构成，即：还包括：输入单元，用于输入特别指定所述使用数据的内容的写入数据指定信息；以及写入数据指定信息接受单元，接受从所述输入单元输入的、用户请求的所述写入数据指定信息；所述数据读写单元基于所述写入指令，将与所述写入数据指定信息对应的所述使用数据写入所述存储介质中。

由此，用户可通过数据写入装置中具有输入单元来特别指定自己期望的数据，因此无需在由于键数有限并且操作部和显示部小而难以操作的移动终端中进行操作，从而与上述一样，能够在确保安全的情况下，易于向移动终端中存储所需数据。

此外，优选的是：写入数据指定信息是移动终端的网络连接中的通信费数据，或者写入数据指定信息是对使用移动终端连接到网络上时所显示的入口站点的内容进行指定的入口指定信息。

这样，若移动终端所需的利用数据例如为预付费方式的移动电话的通话费数据，或各个用户期望的入口站点的 URL 等，则由于这些是按每个

用户的不同而不同的数据，因此为了使这些数据与识别数据联合工作，通过核对该识别数据后进行存储，能够进一步提高安全性。

此外，也可以如下构成：所述移动终端是移动电话，所述用户特有的识别数据是按用户给进行了用户注册的移动电话分配的识别数据，所述数据核对单元对从所述存储介质中读出的所述识别数据和移动电话的通信运营商所持有的用户注册数据进行核对。还可以如下构成：所述移动终端是GMS方式的移动电话，所述存储介质是SIM卡。

也可以如下构成，即：所述存储介质是装卸自如地安装在所述移动终端上，并从所述移动终端拆卸后插入所述数据读写单元中的接触式介质，所述数据读写单元与所述存储介质接触来对所述存储介质进行数据的读出和写入处理。另外，也可以如下构成，即：所述存储介质是安装在所述移动终端上，并以非接触方式进行数据的读出和写入的非接触式介质，所述数据读写单元以非接触方式对所述存储介质进行数据的读出和写入处理。此时所述非接触式存储介质可以使用RFID标签。

另外，也可以如下构成，即：所述存储介质是将从所述移动终端拆卸后插入所述数据读写单元中的接触式介质，和安装在所述移动终端上并以非接触方式进行数据的读出和写入的非接触式介质并用的介质，所述数据读写单元具有与所述存储介质接触来对所述存储介质进行数据的读出和写入处理的功能，和将进行所述读出和写入处理的数据复制所述非接触式存储介质中的功能。

通过这样构成，首先，当从移动终端取出存储有识别数据的SIM卡等存储介质来进行核对处理时，一旦进行核对处理，就将存储于存储介质中的识别数据等存储到可以非接触方式读出的RFID标签等非接触式存储介质中。然后，通过将该非接触式存储介质安装到移动终端上，例如粘贴到移动终端的外面，以能够从外部进行读出，从而此后进行访问时可从该非接触式存储介质中读出识别数据等。因此，能够抑制诸如在进行用户核对时每次都要从移动终端拆卸SIM卡等介质这样的缺陷，从而可提高用户的便利性。

还可以如下构成，即：使用接触式存储介质来作为用于保存移动终端

所需的数据的介质，所述接触式存储介质从移动终端拆卸后被插入具有读出数据的功能和写入数据的功能的数据读写单元中，并在所述插入的状态下被进行数据的读出和写入。或着还可以如下构成，即：使用非接触式存储介质来作为用于保存移动终端所需的数据的介质，所述非接触式存储介质在与具有读出数据的功能和写入数据的功能的数据读写单元非接触的状态下被进行数据的读出和写入。

使用本发明的移动移动终端存储器用数据写入装置来进行数据的写入时，读出移动终端的存储介质中存储的数据；将从所述存储介质中读出的所述移动终端的用户特有的识别数据与预先注册的用户注册数据进行核对，并只在数据一致时向所述数据读写单元输出写入指令；然后，以所述写入指令的输入为条件，将所述使用数据写入所述存储介质中。

使本发明的移动终端存储器用数据写入装置工作的程序的特征是，其具有如下功能：使数据读写单元执行将存储于移动终端的存储介质中的数据读出的处理，和将所述移动终端所需的使用数据写入所述存储介质中的处理；使数据核对单元执行对由所述数据读写单元从所述存储介质中读出的所述移动终端的用户特有的识别数据与预先注册的用户注册数据进行核对，并只在数据一致时向所述数据读写单元输出写入指令的处理；以及使所述数据读写单元执行以所述写入指令为条件来将所述使用数据写入所述存储介质中的处理。

#### 发明效果

本发明由于如上述构成并工作，因此，可在存储介质中可靠存储联合识别数据而工作时所需的数据，此时，存储有个人认证信息的移动终端的存储介质内的数据不被他人所操作，并能够抑制用户自己不必要地操作存储介质内的识别数据，从而可在确保安全的情况下将必要的数据可靠地存储在自己的终端中，并能够提高用户的便利性。

#### 附图说明

图 1 是示出本发明的结构概要图；

图 2 (a) 是入口站点数据提供装置的外观示意图，图 2 (b) 是示出

其功能的功能方框图；

图 3 是示出入口管理服务器的结构的功能方框图；

图 4 是示出入口站点数据提供装置的操作的流程图；

图 5 是示出作为由入口站点数据提供装置进行的处理的一部分的、入口信息编辑处理的操作的流程图；

图 6 是示出入口管理服务器的操作的流程图；

图 7 是作为由入口站点数据提供装置进行的处理的一部分的、入口站点分发处理的操作的流程图；

图 8 是示出系统整体操作的顺序图；

图 9 是示出系统整体操作的、接图 8 的顺序图；

图 10 是示出系统整体操作的、接图 9 的顺序图；

图 11 是示出系统整体操作的、接图 10 的顺序图；

图 12 (a) 和 12 (b) 是显示在入口站点数据提供装置上的画面的一个例子的示意图；

图 13 (a) 和 13 (b) 是显示在入口站点数据提供装置上的画面的一个例子的示意图；

图 14 (a) 和 14 (b) 是显示在入口站点数据提供装置上的画面的一个例子的示意图；

图 15 (a) 和 15 (b) 是显示在入口站点数据提供装置上的画面的一个例子的示意图；

图 16 是能够组合到入口站点中的菜单一览的示意图；

图 17 (a) 和 17 (b) 是显示在入口站点数据提供装置上的画面的一个例子的示意图；

图 18 (a) 和 18 (b) 是显示在入口站点数据提供装置上的画面的一个例子的示意图；

图 19 (a) 和 19 (b) 是显示在入口站点数据提供装置上的画面的一个例子的示意图；

图 20 (a) 和 20 (b) 是显示在入口站点数据提供装置上的画面的一个例子的示意图；

图 21 (a) 和 21 (b) 是示出第二实施例中的入口站点数据提供装置的结构概要图；

图 22 是示出第四实施例中的发明的构成的概要图；

图 23 (a) 是第四实施例中的费用支付装置的外观示意图，图 23 (b) 是示出其构成的功能方框图；

图 24 是示出第四实施例中的系统整体操作的顺序图；

图 25 是示出第四实施例中的系统整体操作的、接图 24 的顺序图；

图 26 (a) 和 26 (b) 是示出在第五实施例中使用的存储介质、非接触型存储介质的结构的说明图；

图 27 (a)、27 (b) 及 27 (c) 是示出第五实施例中的使用例的说明图；

图 28 是示出第五实施例中的入口站点数据提供装置 2 的操作的流程图；

图 29 是示出第五实施例中的系统整体操作的顺序图；

图 30 是示出第五实施例中的系统整体操作的、接图 29 的顺序图。

标号说明

- 1 移动电话（移动终端）
- 2 入口站点数据提供装置（移动终端存储器用数据写入装置）
- 3 入口管理服务器（移动终端存储器用数据写入装置）
- 11 SIM 卡（存储介质）
- 31 入口管理数据库（移动终端存储器用数据写入装置）
- 102 费用支付装置（移动终端存储器用数据写入装置）
- 103 通信运营商服务器（移动终端存储器用数据写入装置）

### 具体实施方式

本发明的移动终端存储器用数据写入装置是在对移动终端的存储介质中存储的识别数据进行了用户注册的情况下，将移动终端进行工作时所需的数据写入存储介质中的写入装置。下面，在第一实施例中示出了写入存储介质中的数据是能够对可按每个用户定制的入口站点进行访问的 URL

的情形，在第二、第三实施例中示出了所述结构的变形例子。此外，在第四实施例中示出了写入存储介质中的数据为利用移动终端的预付费方式的通信费数据的情形。在第五实施例中示出了用户认证处理的其他例子。

本发明的移动终端存储器用数据写入装置是在对移动终端的存储介质中存储的识别数据进行了用户注册的情况下，将移动终端进行工作时所需的数据写入存储介质中的写入装置。下面，在第一实施例中示出了写入存储介质中的数据是能够对可按每个用户定制的入口站点进行访问的 URL 的情形，在第二、第三实施例中示出了所述结构的变形例子。此外，在第四实施例中示出了写入存储介质中的数据为利用移动终端的预付费方式的通信费数据的情形。在第五实施例中示出了用户认证处理的其他例子。

### 第一实施例

参考图 1 至图 20 对本发明的第一实施例进行说明。图 1 至图 3 是示出本发明的概要结构的方框图。图 4 至图 20 是示出本发明的操作的流程图等的操作说明图。

#### （整体结构）

如图 1 所示，本发明的移动终端存储器用数据写入系统包括：作为用户所有的移动终端的移动电话 1；入口站点数据提供装置 2，对该移动电话 1 的存储介质直接提供入口站点数据；经网络 N 连接的入口管理服务器 3，对由所述入口站点数据提供装置 2 提供的数据或用户信息等进行管理；以及内容服务器 4，通过构建网站来分发内容。于是，通过上述入口站点数据提供装置 2 和入口管理服务器 3 的联合工作，如后所述那样起移动终端存储器用数据写入装置的功能，即：在存储于移动电话 1 的存储介质中的用户的识别数据作为入口管理服务器 3 中注册的用户注册数据而被注册的情况下，向该存储介质中存储入口站点的 URL。

在这里对本系统中的操作概要进行说明。首先，当移动电话 1 的用户初次认购移动电话 1 并开始利用时，将组装入移动电话 1 中的 SIM 卡等存储介质插入入口站点数据提供装置 2 的卡读写器中。然后，当从 SIM 卡读出的识别数据被注册在入口管理服务器 3 的入口管理数据库 31 中时，用户在入口站点数据提供装置 2 的显示器上选择自己期望的网站，从而将以

菜单方式显示所述站点链接的入口站点的 URL 存储到存储介质中。由此，通过连同自己的识别数据一起对 URL 进行访问，用户可以向 URL 的连接目标通知所访问的用户，从而自己特有的入口站点可被显示。由此，能够利用预先设定好的内容最适于自己的入口站点，因此，能够进一步提高连接网络时的便利性。下面，对各个结构，即各个计算机进行详细说明。

#### （移动电话）

移动电话 1 是由规定的用户具有的移动终端，其通过具有网络连接功能，能够访问各种网络服务器，并可以获得各种内容。在移动电话 1 中，预先具有基本的网络连接功能，但并不清楚可访问什么样的入口站点。

此外，移动电话 1 特别是 GSM 方式的电话机。所述 GSM 方式主要在欧洲使用，用 SIM 卡对加入者进行识别判断的方式。所述 SIM 卡是 Subscriber Identify Module（加入者识别模块）的缩写，在加入 GSM 服务时被发行，可安装在 GSM 方式的电话机中进行使用。在该 SIM 卡中存储有：每个卡特有的 SIM\_ID、作为加入者信息的电话号码、另外还有作为个人识别码的 PIN 码等。GSM 方式的电话机只有安装该 SIM 卡后才能开始使用。

移动电话 1 具有如下功能，即：当链接到互联网时，如果已预先存储了入口站点的地址数据，则读出该地址数据来对其 URL 进行访问。例如，入口站点的 URL 存储在 SIM 卡内，移动电话 1 具有读出该 SIM 卡内的指定区域内的 URL 来访问入口站点的功能。如后所述，存储于该 SIM 卡中的 URL 是通过将 SIM 卡预先插入入口站点数据提供装置中而被存储的。

但是，还存在不读出如上述存储在 SIM 卡中的 URL 的移动电话终端。因此，根据用户的终端类型，可以具有将通过短消息服务（SMS）而分发的 URL 存储到终端内的存储器中，并参照该 URL 来访问入口服务器的功能。

#### （入口站点数据提供装置）

图 2（a）和图 2（b）示出了入口站点数据提供装置 2。其中，图 2

(a) 是其外观的一个例子，图 2 (b) 是表示其结构的功能方框图。入口站点数据提供装置 2 例如设置在移动电话销售店或便利店等中。

该入口站点数据提供装置 2 包括：位于上部并起到触摸面板 26（输入单元）的作用的显示器 21（显示单元）；以及卡读写器 22（数据读写单元），在移动电话 1 的 SIM 卡以安装到卡支持器 11a 中的状态被插入后，该卡读写器 22 对该 SIM 卡 11 的存储区域进行数据的读写。此外，其内部由计算机构成，包括作为运算部的 CPU 23 和作为存储部的存储器 24 或硬盘。此外，该装置还可以通过网络 N 与其他计算机连接，并具有作为用于实现该功能的通信装置的通信部 25。

在 CPU 23 中，通过读出并安装存储器 24 中预先存储的程序 24a，而构建了下述的各个处理部，并可实现下面的操作进行说明时说明的处理。即，在 CPU 23 中构建有：通信处理部 23a，通过通信部 25 来与其他计算机进行通信；读写处理部 23b，对插入卡读写器 22 中的 SIM 卡进行读写操作；入口编辑部 23c，根据来自用户的输入来设定期望的入口站点；显示控制部 23d，向用户显示入口站点的结构等来请求期望；输入接受部 23e，接受来自由触摸面板构成的输入部 26 的输入数据。

特别是，显示控制部 23d 从后述的入口管理服务器接收入口站点的内容，即包含与可经由入口站点进行访问的各种网站相关的信息的入口内容信息，并将其显示在显示器上。上述入口编辑部 23c 通过输入接受部 23e 来接受入口信息（写入数据指定信息接受单元），该入口信息包含下述网站的指定信息，所述网站构成用户根据显示控制部 23d 的显示而选择的入口站点。该入口信息是特别指定入口站点的内容的数据，用于对与其对应的网站进行访问的 URL 如后述那样被写入 SIM 卡中。并且，该输入接受部 23e 将 SIM\_ID 包含到所接受的入口信息中，然后发送给入口管理服务器（入口信息发送单元），该 SIM\_ID 是通过读写处理部 23b 而从插在卡支持器 22 中的 SIM 卡 11 读出的用户特有的识别信息。

读写处理部 23b（输入读写单元）如上述从 SIM 卡中读出 SIM\_ID（识别数据读出单元），并核对是否存储有此 SIM\_ID（数据核对单元）。当识别数据与注册数据一致时，向入口信息确定的用户的 SIM 卡

11 中写入构成入口站点的地址数据的 URL（地址数据存储单元）。该地址数据是存储在入口管理服务器 3 中的预先确定的 URL 数据。但是如后所述那样，当向 SIM 卡中实际写入该 URL 时，SIM\_ID 等识别数据被加到该 URL 中。即，当在后面访问 URL 时，连同作为用户的识别信息的 SIM\_ID 一起被发送给访问目标的网络服务器。

但是，由上述读写处理部 23b 进行的数据核对处理也可以如后所述那样由入口管理服务器 3 进行。在此情况下，在入口管理数据库 31 内预先存储了用户注册数据，并与相应的数据进行核对。在下面进行操作说明时，对由入口管理服务器 3 进行核对的例子进行说明。

在入口管理服务器 3 进行构建入口站点的时对上述的入口信息进行核对。即，基于该入口信息来进行入口站点的构建。构建与进行访问的用户对应的入口站点，并向其移动电话 1 发送入口站点信息。关于由 CPU 进行的各个处理将在进行操作说明时进行详细的描述。

这里，本发明中的入口站点是在使用移动终端 1 开始互联网链接时必须显示的站点。一般而言，有由通信运营商构建的入口站点、由终端厂商提供的站点，另外还有具有各种搜索引擎的入口站点等。但是，在本发明中，入口站点不限于必须是网站。也可以是存储在移动终端中的、在开始互联网链接时必定显示的画面数据。

（入口管理服务器）

入口管理服务器 3 是如上所述那样向入口站点数据提供装置 2 提供各种数据，并对与用户定制的入口站点相关的数据进行管理的服务器。在图 1 中，与入口管理服务器 3 分开示出了作为存储装置的入口管理数据库 31，但也可以将其存储在作为服务器计算机的入口管理服务器内。参考图 3 的功能方框图来说明所述入口管理服务器 3（包括入口管理数据库）的结构。

在入口管理服务器 3 的 CPU 中安装指定的程序，从而具有管理各种数据的功能，所述数据例如为：提供给入口站点数据提供装置 2 来显示到该装置 2 的显示器 21 上的数据、特别指定每个用户的入口站点的入口信息等。具体来说，构建有：接受发送部 32e，与入口站点数据提供装置 2 进

行数据的接收发送，并进行根据来自移动电话的访问而构建的入口站点的分发；用户认证部 32a，核对从 SIM 卡读出的 PIN 码和作为用户特有的识别数据的 SIM\_ID 是否进行了用户注册；入口管理部 32b，管理作为按用户设定的入口的结构的信息；入口站点构建部 32c，基于入口信息来进行入口站点的构建；以及内容管理部 32d，管理可组入入口中的内容（网站）。

与此相对应，在入口管理数据库 31 中构建有：用户数据存储部 31a，存储已使用过系统并已注册的用户的信息；入口站点构建数据存储部 31b，存储有用于构建入口站点的素材等数据；按用户的入口信息存储部 31c，示出按用户的入口站点的结构；内容存储部 31d，存储有对用户的移动终端 1 分发的内容；以及提供装置用数据存储部 31e，含有通过入口站点数据提供装置 2 来显示的画面信息及其控制程序等。在该提供装置用数据存储部 31e 中，存储有由入口管理服务器 3 建立的成为入口站点的地址目标的站点的 URL，该 URL 被提供给入口站点数据提供装置 2，并通过该装置 2 而被写入移动电话 1 的 SIM 卡 11 中。关于各个处理部的功能和数据的内容，将在进行操作说明时详细描述。这里，上述用户认证部 32a 作为入口站点数据提供装置 2 的上述数据核对单元而工作，并输出核对结果。

（操作）

接着，参考图 4 至图 20 来说明上述系统的操作。图 4 是示出入口站点数据提供装置 2 的操作的流程图，图 5 是示出作为其处理的一部分的入口信息编辑处理的操作的流程图。图 6 是示出入口管理服务器 3 的操作的流程图，图 7 是示出作为其处理的一部分的入口站点分发处理的操作的流程图。图 8 至图 11 是示出系统整体的操作的顺序图。图 12 至图 20 是示出在入口站点数据提供装置 2 的显示器 21 上显示的画面。下面主要依照图 8 至图 11 的顺序图来说明系统整体的操作。同时还参考其他的图来说明其详细的操作。

（入口站点提供装置的操作）

首先，在新订购移动电话 1 时，移动电话 1 的用户获得用于此的 SIM

卡 11。在初始状态下，SIM 卡 11 呈被安装到卡支持器 11a 中的状态。下面主要说明新订购的用户，但也对已利用过系统的用户进行说明。在该情况下，通过将 SIM 卡 11 安装到卡支持器 11a 中来插入入口站点数据提供装置 2 中。

用户为了在 SIM 卡 11 中存储自己期望的入口站点的地址数据，而使用入口站点数据提供装置 2。入口站点数据提供装置 2 的操作可通过经由接收发送部 32e 将存储于入口管理服务器 3 的提供装置数据存储部 31e 中的数据提供（图 8 的步骤 S101）并安装到 CPU 23 中来实现。例如，从入口管理服务器 3 向入口站点数据提供装置 2 发送在显示器上显示的画面数据、可选择的入口站点的路径（course）、各个路径的内容、可加入入口站点中的有关网站的数据、以及用于访问入口站点的地址数据。

当用户触摸入口站点数据提供装置 2 的显示器 21 时，首先在入口站点数据提供装置 2 的显示器 21 上显示作为操作画面的图 12 (a) 所示的画面。然后，用户按照显示在该画面的中央下部的 SIM 卡插入指示（图 8 的步骤 S102），将 SIM 卡插入卡读写器 22（参考图 2 (a)）中（图 8 的步骤 S103、S104）。如果选择位于操作画面的画面左下部的按钮，则如图 12 (b) 所示那样显示可组入入口站点中的内容的新到信息。这些内容新到信息也是由入口管理服务器 3（内容数据存储部 31d）提供的。

接着，如图 13 (a) 所示，插入了 SIM 卡的入口站点数据提供装置 2 向用户 U 请求输入 SIM 卡的 PIN 码（图 8 的步骤 S105）。当用户对此回应而输入了 PIN 码时（图 8 的步骤 S106），入口站点数据提供装置 2 存储该 PIN 码，读出插在卡读写器 22 中的 SIM 卡内所存储的 PIN 码（图 8 的步骤 S107、S108），并核对是否与用户输入的一致（图 8 的步骤 S109）。由此来进行 SIM 卡用户的认证处理（图 4 的步骤 S1），从而可实现 SIM 卡持有者的合理利用，可提高安全性。

接着，当确定是本人进行的操作时，从所插入的 SIM 卡中读出作为用户特有的数据的“SIM\_ID”（识别数据读出步骤、图 8 的步骤 S110、S111）。然后，向入口管理服务器 3 发送所读出的信息（图 8 的步骤 S112），并核对该 SIM\_ID 是否被注册为注册用户（数据核对步骤、图 8

的步骤 S112)。此时，通过向入口管理服务器 3 发送数据，检查其是否被存储在该服务器 3 内的用户数据存储部 3 中，来进行用户的核对（图 8 的步骤 S113、S114）。这里，该用户核对也可以在移动终端的通信运营商的服务器中进行。即，也可以将 SIM\_ID 发送给通信运营商服务器，和预先有通信订购的用户数据库进行核对。

当入口管理服务器 3 中没有注册时，将新的 SIM\_ID 和 PIN 码作为注册用户存储到用户数据存储部 31 中，并由此完成核对。如此进行用户认证处理（图 4 的步骤 S2）。在所述认证处理结束后，进行用户的入口站点的编辑处理（图 4 的步骤 S3）。关于该编辑处理，还将参考图 5 来详细说明。

首先，如果通过核对入口管理服务器 3 的用户数据存储部 31a 内的注册用户数据，而确认了上述读出的 SIM\_ID 是已注册的用户（图 5 的步骤 S11），以 SIM\_ID 作为关键词（key）从按用户的入口信息存储部 31c 中读出该用户当前订购的入口站点的入口信息，并示出显示了该内容的画面以用于确认（参见图 13（b），图 5 的步骤 S12）。对此，如果入口站点的内容没有改变（在图 5 的步骤 S13 中为否定判断），则进行以当前的入口站点是否可以的确认（图 5 的步骤 S25）。另一方面，当进行了改变请求（在图 5 的步骤 S13 中为肯定判断），并且不改变入口站点的路径时（在图 5 的步骤 S14 中为否定判断），进入后述的步骤 S19 中，而当改变路径时（在图 5 的步骤 S14 中为肯定判断），进入与未订购的情况时相同的处理中，并如图 14（a）所示，显示入口站点的路径一览（图 5 的步骤 S15、图 9 的步骤 S121）。至于入口站点的路径，准备有若干预先确定了入口站点的内容的基本的路径，并且可访问的网站类型根据每一个路径而不同。

这里，当想知道各个路径的内容时，通过选择路径说明请求按钮（在图 5 的步骤 S16 中为肯定判断），可对各个路径中预先包含的链接的内容（链接着的网站一览）进行显示（图 5 的步骤 S17）。这里，如果假设选择了“Smart Part”，则如图 14（b）所示，就会进行所述选中的路径中预先包含的内容的显示（图 5 的步骤 S19、图 9 的步骤 S123）。

对此，用户如果希望变更上述选中的路径的内容，则进行内容的编辑请求（在图 5 的步骤 S20 中为肯定判断，图 9 的步骤 S124）。根据该编辑请求，入口站点数据提供装置 2 显示如图 15 (a) 所示的内容的一览画面（图 5 的步骤 S21、图 9 的步骤 S125）。对此，为了追加内容，用户向入口站点数据提供装置 2 中输入意指选择内容的信息（在图 5 的步骤 S22 中为肯定判断，图 9 的步骤 S126）。例如，用鼠标点击图 15 (a) 所示的各个内容的显示，并通过检验栏 (checkbox) 在当前选中的路径的栏中进行选择，能够新追加在该路径的入口站点上显示的链接（图 5 的步骤 S23）。此时，当想知道各个内容的详情时，通过如图 15 (b) 所示那样按下“sample”按钮，从而将通过该内容来显示的画面的一个例子或内容的说明数据显示出来。此时的内容数据可以是最初从入口管理服务器 3 发送来的，或者也可以在每次被用户选择时，从入口管理服务器 3 请求通过入口站点数据提供装置 2 来显示的内容。在本实施例中，可追加到入口站点中的内容例如有图 16 所示的内容，这些内容以分别位于顶级分类的层级下的方式而存在。即，当显示了入口站点时，首先，在首页出现六个分类，如果选择各个分类，就会出现在该分类之中选中的菜单。

在从用户接受了选择内容的信息后，入口站点数据提供装置 2 显示反映了这些内容的入口站点的菜单，例如所追加的内容的详情（图 17 (a)）、或组入了这些内容的入口站点的菜单一览（图 17 (b)）（图 5 的步骤 S24、图 9 的步骤 S127）。当用户看过这些之后期望变更内容时，用户输入内容的编辑（变更）请求，从而如上所述那样进行内容的追加或删除（在图 5 的步骤 S25 中为否定判断）。

在完成内容的编辑后，用户在入口站点数据提供装置的画面按“OK”按钮。于是，如图 18 (a) 和图 18 (b) 所示，显示用户选中的入口站点的内容，并通过将其定为最终决定（图 9 的步骤 S128），来决定将迄今为止选中的入口站点、即各个内容站点包含在菜单中的入口站点（图 5 的步骤 S26）。此时，在最终决定前，如图 19 (a) 所示，显示询问用户使用的移动电话的终端类型的画面，对此，用户输入终端信息。于是，反映了该信息的确认画面（图 18 (b)）被显示出来。

此后，在入口站点数据存储装置 2 中，向入口管理服务器 3 注册用于选择上述决定的入口站点的信息，即入口信息（图 4 的步骤 S4）。由用户决定的入口站点的菜单信息、包含追加到其中的内容信息的入口信息、以及终端信息随同 SIM\_ID 一起从入口站点数据提供装置 2 被发送给入口管理服务器 3（图 9 的步骤 S129），在入口管理服务器 3 中，这些信息随同 SIM\_ID 一起被注册到按用户的入口信息存储部 21c 中（图 9 的步骤 S130）。然后，在从入口管理服务器 3 获得了应答之后，入口站点数据提供装置 2 读出从入口管理服务器 3 发送的入口站点的 URL（图 9 的步骤 S132），或者，此时初次从入口管理服务器 3 获得 URL，并在该 URL 的末尾加密附加 SIM\_ID（图 9 的步骤 S133），然后写入 SIM 卡中（数据写入步骤、图 9 的步骤 S134）。由此，写入 SIM 卡中的 URL 由于在其末尾附加有 SIM\_ID，所以成为每个用户特有的 URL。但是，此时也可以不向写入 SIM 卡中的 URL 附加 SIM\_ID。在此情况下，如后所述，在使用移动电话 1 访问 URL 时，同时还向访问目标发送 SIM\_ID。由此，访问目标的服务器能够鉴别到由什么样的用户进行了访问，从而能够提供用户特有的入口站点。该 URL 用于对入口管理服务器 3 进行访问。

这里，在上述的向 SIM 卡中进行记录的期间，在入口站点数据提供装置 2 的显示器上显示如图 19（b）所示的画面，当在 SIM 卡中实际写入 URL（图 9 的步骤 S135），并在结束写入后接收了应答数据时（图 9 的步骤 S136），显示如图 20（a）所示的写入结束画面，然后如图 20（b）所示，显示取出 SIM 卡的指示画面（图 9 的步骤 S137）。

由此，能够在观看入口站点数据提供装置 2 上显示的画面 的情况下容易地设定包含自己期望的入口站点的入口站点，并能够将所述网站的 URL 记录在自己的移动终端的存储介质中。从而，不用操作移动终端的小的操作部，就能够容易且迅速地获得相关数据。

接着，参考图 10 至图 11 以及图 6 至图 7 来说明在如上述向移动电话 1 的存储介质中存储了用户专用的入口站点的 URL 之后，访问所述 URL 时的系统整体的操作，以及入口管理服务器 3 的操作。

在此之前，先简单说明用户访问之前的入口管理服务器 3 对上述入口

站点数据提供装置的操作。首先，入口管理服务器 3 总是接收可追加到入口站点中的内容。即，接受来自其他的内容服务器 4，具体来说是来自内容服务器 4 的运营商的访问，从而接受入口站点追加请求。然后，如果满足某一条件，则注册为可追加到入口站点的内容站点，并将该内容站点的 URL、表示内容的文本数据、样本画面数据等存储到内容数据存储部 31d 中（内容管理处理，图 6 的步骤 S31）。所述数据由内容管理部 32d 进行管理，并与要显示在入口站点数据提供装置 2 上的画面数据和控制其显示的程序一起被发送给入口站点数据提供装置 2（入口站点数据发送处理，图 6 的步骤 S32）。然后，如上所述，进行入口信息注册/更新处理，以接收和注册从入口站点数据提供装置 2 发送的入口信息，该入口信息示出了由各个用户选择设定的入口站点的内容（图 6 的步骤 S33）。

之后，当从用户利用移动电话 1 进行了访问时，进行分发该用户特有的入口站点的处理（图 6 的步骤 S34）。下面对该操作进行详细描述。首先，当用户从显示出移动电话 1 的功能的顶级菜单显示（图 10 的步骤 S151）中选择互联网连接（图 10 的步骤 S152）时，移动电话 1 终端自己从 SIM 卡中读出如上述通过入口站点数据提供装置 2 而记录的 URL（图 10 的步骤 S153、S154）。然后，基于该 URL，访问作为该 URL 的连接目标的入口管理服务器 3（图 10 的步骤 S155）。由于移动终端也有在访问互联网时不读出 SIM 卡中存储的 URL 的机型，因此，基于如上述由用户输入的机型信息，根据具体情况，入口管理服务器 3 通过短消息服务（SMS）或电子邮件来向用户的移动电话 1 分发上述的可访问入口站点的 URL。此时，读出存储于局部区域的 URL，并基于此来进行访问。

当有来自移动电话 1 的访问时（在图 7 的步骤 S41 中为肯定判断），入口管理服务器 3 提取包含在所接收 URL 的末尾的 SIM\_ID（图 7 的步骤 S42、图 10 的步骤 S156）。或者，随同 URL 一起接收 SIM\_ID。然后，参考该 SIM\_ID 来读出具有该 SIM\_ID 或者与 SIM\_ID 相关联的入口信息（图 7 的步骤 S43、图 10 的步骤 S157）。由此，可读出进行访问的用户的入口信息。然后基于所读出的入口信息和入口站点构建数据来构建入口站点（图 7 的步骤 S44、图 10 的步骤 S158）。此时，例如，如果是不对

预先准备的路径施加变更的入口站点，则由于该网站是以入口站点构建数据而预先准备的，因而可使用该网站。此外，当有追加内容时，以各个路径的入口站点为基础，追加作为存储于内容数据存储部中的内容站点的地址数据的链接，从而构建适于每个用户的入口站点。然后分发所构建的入口站点的数据以显示在移动电话 1 的显示部上（图 7 的步骤 S45、图 10 的步骤 S159）。此时，由于在上述入口信息中还包含与移动电话 1 的机型有关的信息，所以，当进行构建时，通过调节画面大小等来进行构建，以实现适于各种机型的画面显示。从而，在移动电话 1 中可适当地显示入口站点，从而用户能够观看此入口站点（图 10 的步骤 S160）。

接着，对从显示的入口站点进一步访问各个内容站点时的处理操作进行说明（图 6 的步骤 S35）。首先，当用户从入口站点中选择了某个菜单项，并且该菜单项为子分类时（在图 7 的步骤 S46 中为肯定判断），参考入口信息来构建子分类的网页（站点），该子分类的网页（站点）显示了该子分类中包含的内容站点（图 7 的步骤 S47）。然后分发该网页（图 7 的步骤 S48）。

此后，当选择了入口站点的主页、或显示在子页上的向内容站点的链接时（在图 7 的步骤 S49 中为肯定判断，图 11 的步骤 S171），从移动电话 1 向入口管理服务器 3 发送请求内容的数据（图 11 的步骤 S172），接收了该数据的入口管理服务器 3 从 URL 读出用户的 SIM\_ID。此时，如果已经读出了，则获得位于缓冲存储器上的 SIM\_ID（图 11 的步骤 S173）。然后，通过核对 SIM\_ID 和内容数据存储部 31d 内的数据来调查是否有利用所选择的内容的订购（图 7 的步骤 S50、图 11 的步骤 S174）。当判断为由该用户订购了时（在图 5 的步骤 S51 中为肯定判断），基于内容 URL 来访问内容服务器，并获得需要的内容（图 7 的步骤 S52、图 11 的步骤 S175）。然后，通过将该内容分发给移动电话 1（图 7 的步骤 S53、图 11 的步骤 S176），用户能够通过移动电话 1 的显示部来浏览内容（图 11 的步骤 S177）。

在上述的说明中，从内容服务器将内容临时接收到入口管理服务器中，然后分发给移动电话 1。通过这样，入口管理服务器 3 起到代理服务

器的功能，因此能够迅速地进行数据的接收发送，并且在收费的网站的情况下，如上所述，通过入口站点数据提供装置 2 可在选择入口站点时进行收费，从而不需要按每个内容站点进行订购和收费。

通过这样，用户可通过入口站点数据提供装置 2 来输入自己期望的入口站点的内容，并且，反映该内容的入口站点的 URL 被自动地存储到 SIM 卡等存储介质中。因此，只有可对目的入口站点进行访问的 URL 被存储到移动终端的存储器中，并且能够容易地制作独创性的入口站点。特别是，通过将向入口站点的 URL 与自己的识别信息一起存储起来，在基于 URL 来进行访问时识别信息被自动地发送给入口管理服务器 3，并由此，该入口管理服务器 3 能够鉴别进行访问的用户，从而能够构建该用户特有的入口站点来进行分发。因此，增强了用户的便利性，同时由于仅对该用户进行显示，因而也提高了安全性。

这里，在上述实施例 1 中，例示了如下情形，即：对于由用户通过入口站点数据提供装置来选择指定的入口站点，甚至可以选择作为来自该网站的链接目标的子网站（内容）。但并不限于此，也可以只备有多个入口站点（不限于该网站在入口管理服务器 3 中的情形），并在其中选择一个入口站点，从而其 URL 被存储到 SIM 卡中。即使这样，也可以在不操作移动终端的情况下获得用户期望的入口站点的 URL，并且其后的操作会变得容易。移动电话的存储 URL 的存储介质不限于 SIM 卡。也可以是 SD 卡等其他存储介质。

## 第二实施例

接着，参考图 21 来说明本发明的第二实施例。本实施例与上述第一实施例的不同点在于，入口站点数据提供装置 2 所具有的数据读写单元的结构不同。即，不是如图 2 (a)、图 2 (b) 所示那样由卡读写器 22 构成的，而是例如可通过红外线端口 22'（参见图 21 (a)）等的非接触式近距离通信单元或者连接单元 22''（参见图 21 (b)）等来构成，其中，该红外线端口 22' 通过与移动电话 1 进行红外线通信来对内置于该移动电话 1 中的存储介质进行数据的读写，该连接单元 22'' 与移动电话 1 中所具有的连接端子相连。这样，不用从移动电话 1 拆下 SIM 卡等存储介质，就能够

存储入口站点数据，因此可进一步提高便利性。

### 第三实施例

接着，对本发明第三实施例进行说明。在本实施例中，通过入口站点数据提供装置 2 来存储到移动电话的存储介质中的数据不是入口站点的 URL 而是局部构建入口站点的入口画面数据，在这一点上与上述实施例不同。

因此，在本实施例中，入口站点数据提供装置 2 存储用于构建入口画面数据的入口画面数据，并且在 CPU 中构建了入口画面数据构建处理部，该处理部基于用户输入的入口信息来构建入口画面数据。然后，将所述构建的入口画面数据存储到作为移动电话 1 的存储介质的 SIM 卡中，或者直接存储到移动电话的内置存储器中。

由此，构建入口画面数据，并将其存储到移动终端中，其中所述入口画面数据收集了用户所选择的各种网站的地址数据的链接。从而，入口画面被显示在移动终端上，在该入口画面中显示了向作为自己选择的菜单的网站的链接，因此，无需事前使用移动终端进行操作来设定备有向自己期望的网站的链接的入口站点，也可以显示在连接互联网时自己易于利用的入口画面，从而可访问这里显示的各个网站。

当在所述入口站点中包含有具备用户认证的注册制网站，并且访问了该注册制网站时，从存储有入口画面数据的 SIM 卡中读出作为用户的识别数据的 SIM\_ID，并将其发送给该网站。从而，确保了基于用户认证的安全性，同时其用户认证处理也变得容易，进行可提高用户的便利性。

### 第四实施例

接着，参考图 22 至图 25 来说明本发明的第四实施例。第四实施例中的移动终端存储器用数据写入系统包括：用户所有的移动终端即移动电话 1、可向该移动电话 101 存入通信费的收费装置 102、以及通过网络与该收费装置 102 连接的通信运营商服务器 103。当存储于存储介质中的用户的识别数据作为入口管理服务器 3 中注册的用户注册数据而被注册时，通过收费装置 102 和通信运营商服务器 103 向该存储介质中存储费用存入信息，由此，起到移动终端存储器用数据写入装置的功能。

与之相应，在通信运营商内，即与通信运营商服务器 103 连接的用户数据库 131 中还存储订购移动电话的用户的注册信息。并且，在收费装置 2 的 CPU 122 中备有收费处理部 123c，从而进行由读写处理部 123b 从存储介质读出的识别数据的核对，以及数据存储处理。

（操作）

首先，在新订购移动电话 1 的第一时间，移动电话 101 的用户获得用于此的 SIM 卡 111。在初始状态下，SIM 卡 111 成被安装到卡支持器 11a 中的状态。下面主要说明新订购的用户，但也对已利用系统的用户进行说明。在此情况下，通过将 SIM 卡 111 安装到卡支持器 111a 中来插入入口站点数据提供装置 102 中。

用户为了在 SIM 卡 111 中存储自己期望的通信费，而使用收费装置 102。收费装置 102 的操作可通过经预先存储的程序来实现。但是，也可以在网络 N 上存在对该收费装置 102 进行管理的其他计算机，并由该计算机提供程序。

当用户触摸收费装置 102 的显示器 121 时，首先在收费装置 102 的显示器 121 上显示要求插入 SIM 卡的画面（步骤 S201），从而根据所述 SIM 卡插入指示来将 SIM 卡插入卡支持器 122（参见图 23（a））中（步骤 S202、S203）。于是，从插入了 SIM 卡的收费装置 102 向用户 U 要求输入 SIM 卡的 PIN 码（步骤 S204）。当用户响应于此而输入了 PIN 码时（步骤 S205），收费装置 102 存储保持该 PIN 码，同时读出插在卡读写器 122 中的 SIM 卡内所存储的 PIN 码（步骤 S206、S207），并核对是否与用户输入的一致（步骤 S208）。由此来进行 SIM 卡用户的认证处理，从而可实现 SIM 卡持有者的合理利用，提高安全性。

接着，当确定为由本人进行的操作时，从插入的 SIM 卡中读出各自特有的数据即“SIM\_ID”（步骤 S209、S210）。然后，向通信运营商服务器 103 发送所读出的信息（步骤 S211），并核对 SIM\_ID 是否被注册为注册用户。于是，通信运营商服务器 103 能够核对是否为已经完成移动电话的使用订购的用户，并将其结果通知给收费装置 102（步骤 S212、步骤 S213）。此时，收费装置 102 不对无法确认用户订购的用户收取通信费。

当 SIM\_ID 已注册在通信运营商服务器 103 中时，接着通过收费装置 102 来显示要求输入要收费的通信费的画面（步骤 S221）。对此，用户从收费装置 102 的触摸面板 126 输入作为通信费而事先存入的金额（步骤 S222）。于是，接受了所述输入的收费装置 102 将所述金额数据写入 SIM 卡 111 中（步骤 S223），从而存储到该 SIM 中（步骤 S224）。然后，在从 SIM 卡接收了写入完成的应答之后（步骤 S225），在收费装置 102 上显示 SIM 卡取出指示（步骤 S226），而接受了该指示的用户取出 SIM 卡。另外，若有必要，则将输入到收费装置 102 中的金额的现金投入该收费装置 102 中，以存入费用。

之后，用户将 SIM 卡安装到移动电话 101 上，以利用通话或网络通信等的通信服务。此时，如果是由自己进行了发信，则由于被收取通信费，因而从 SIM 卡中存储的通信费数据中减去与所利用的通信时间或者通信数据量相应的通信费，更新该通信费数据。此时，通信费的减法处理既可以在移动电话 101 中考虑通话时间等来进行，也可以之后在移动电话 101 中减去由通信运营商算出并通知的通信费。

通过这样，可认证在移动终端的存储介质中是否存储有用于表示订购用户的 SIM\_ID（识别数据），并只有在一致的情况下才能进行事先缴纳的通信费的缴存，并将所述数据存入 SIM 卡中。因此，此后，从 SIM 卡中读出通信时所需的 SIM\_ID 和通信费并将其发送给通信运营商，由此实现通信。这样，由于与识别数据联合工作时所需的数据即通信费数据被可靠存储在存储介质中，因而在此以后，用户能够使用所记录的通信费数据来进行通话或通信。当进行所述数据的写入时，存储介质内的数据不被他人所操作，并能够抑制用户自己不必要地操作存储介质内的识别数据，从而可在确保安全的情况下将必要的数据可靠地存储在自己的终端中，并能够提高用户的便利性。通过使用这样的装置，不用操作输入困难的、移动电话上安装的操作部，就能够容易地输入数据。

#### 第五实施例

接着，参考图 26 (a) 和 26 (b) 至图 30 来说明本发明的第五实施例。图 26 (a) 和图 26 (b) 以及图 27 (a)、图 27 (b) 和图 27 (c) 是

示出本实施例的说明图。图 28 至图 30 是本实施例的操作的示意图。

(结构)

在本实施例中，与上述一样，存储有用户的识别数据的存储介质是在 GSM 方式的移动电话中使用的 SIM 卡。此外，该 SIM 卡是进行接触式读写的存储介质，但除此之外，在本实施例中采用了能够在非接触的状态下进行数据读写的 RFID 标签 (tag) 12。如图 6 所示，该 RFID 标签 12 由薄片 12a 构成，该薄片 12a 具有粘贴面从而可粘贴到移动电话 1 上，并且内置有 RFID 标签主体 12。该 RFID 片 12a 被粘贴到保护 SIM 卡 11 的卡支持器 11a 上。

与此对应地，在入口站点数据提供装置 2 中构成了 RFID 读写器 22，该 RFID 读写器 22 可对安装在卡支持器 11a 上的 RFID 12 进行数据的读写，该 RFID 读写器 22 与上述的对 SIM 卡进行数据读写的读写器 22 构成一体，或者靠近该读写器 22 而配置。由此，入口站点数据提供装置 2 在如上所述对 SIM 卡 11 进行数据的读写时，复制该 SIM 卡 11 内的数据，并通过 RFID 读写器 22 来将该数据写入 RFID 标签主体 12 中，该 RFID 标签主体 12 内置于该卡支持器 11a 上所具有的 RFID 片 12a 中。

该 RFID 片 12a 在如上述复制了 SIM 卡 11 内的数据之后，如图 27 (a) 所示，被用户粘贴到移动电话 1 的背面等上。与此对应地，在如第一实施例中所示的入口站点数据提供装置 2 中，另外具有对作为非接触式存储介质的 RFID 12 进行数据读写的 RFID 读写器 222，并例如如图 27 (a) 所示，被设置在安装移动电话 1 的凹入部 (222) 内。由此，从安装于凹入部 (222) 内的移动电话 1 上粘贴的 RFID 12 读出各种数据。以上述标号 222 示出的 RFID 读写器既可以是与以标号 22 示出的和 SIM 卡的读写器构成一体的 RFID 读写器相同的，也可以是不同的。

在入口站点数据提供装置 2 中，当辨别出安装有 RFID 12 的移动电话 1 时，读出该 RFID 12 中存储的数据，并且例如在存储了 SIM\_ID 的情况下，读出该 SIM\_ID，并请求入口管理服务器 3 进行核对。进行核对的结果，如果一致，则允许登录，以能够如上述那样变更入口站点的结构或进行其他处理。

（操作）

接着，参考图 28 至图 30 来对本实施例中系统的操作、特别是入口站点数据提供装置 2 的操作进行说明。图 28 是示出入口站点数据提供装置 2 的操作的流程图。图 29 和图 30 是示出系统整体的操作的顺序图。

首先，当用户新购买了 SIM，并为了对其新定制自己的入口站点，而将 SIM 卡 11（卡支持器 11a）插入卡读写器 22 中时（在图 28 的步骤 S301 为肯定判断，图 29 的步骤 S401、S402），入口站点数据提供装置 2 对该 SIM 卡 11 进行认证。具体来说，如上所述，对用户及 SIM 卡进行 PIN 码的认证（图 29 的步骤 S403~S407），对 SIM 卡进行 SIM\_ID 的认证（图 29 的步骤 S408~S410）。此时，认证处理使用入口管理服务器 3 来进行（图 29 的步骤 S411~S412）。

接着，在认证成功之后，在入口站点数据提供装置 2 中，根据来自用户的数据进行入口站点的编辑（图 28 的步骤 S303），并通过卡读写器 22 来将可访问该入口站点的地址数据（URL）写入到所插入的 SIM 卡 11 中（图 28 的步骤 S304）。

接着，通过卡读写器 22 读出 SIM 卡 11 内的 SIM\_ID 或电话号码等存于该 SIM 中的数据（图 29 的步骤 S413、S414），并将其写入卡支持器 11a 上具有的 RFID 主体 12 中（图 28 的步骤 S305、图 29 的步骤 S415、S416）。所述的数据复制也可以在后述 URL 写入 SIM 卡之前，即在 SIM 卡刚被插入之后进行。

之后，用户 U 从卡读写器 22 取出安装有 SIM 卡 11 的卡支持器 11a（图 30 的步骤 S422），并将 REID 片 12a 从所述卡支持器 11a 上剥离后粘到移动电话 1 上（图 30 的步骤 S423，参考图 27（a））。

当对以前注册的自己的入口站点进行编辑（定制）时，用户将移动电话 1 安装到入口站点数据提供装置 2 的 RFID 读写器 222（凹入部）中（图 30 的步骤 S423，参考图 27（b））。由此，入口站点数据提供装置 2 变成可与移动电话 1 上安装的 RFID 主体 12 进行通信的状态（在图 28 的步骤 S301 作出否定判断之后，在步骤 S306 作出肯定判断）。

之后，在 RFID 读写器 222 中进行从 RFID 12 读出 PIN 码和 SIM\_ID

的处理，并通过粘贴在移动电话 1 上的 RFID 12 来进行用户的认证（图 28 的步骤 S307、图 30 的步骤 S424~S432）。

在用户的认证成功之后，用户就可以到登录入口站点数据提供装置 2 上（图 30 的步骤 S433），如上述那样进行入口站点的编辑等。

综上所述，在本实施例中，首先，当从移动终端取出存储有识别数据的 SIM 卡等存储介质来进行核对处理时，一旦进行核对处理，就将存储于存储介质中的识别数据等存储到能以非接触方式读出的 RFID 标签等非接触式存储介质中。然后，通过将该非接触式存储介质安装到移动终端上，例如粘贴到移动终端的外面，以能够从外部进行读出，从而此后进行访问时可从该非接触式存储介质中读出识别数据等。因此，能够抑制诸如在进行用户核对时每次都要从移动终端拆卸 SIM 卡等介质这样的不便，从而提高用户的便利性。尤其是，通过将 SIM 卡内的用户特有的数据复制到 RFID 中来用于用户认证，能够进行精度更高的用户认证。

这里，在上述实施例中对用户使用复制有 SIM 卡内的数据等特别指定用户的数据的 RFID 来登录到系统中并进行自己的入口站点的编辑的情形进行了说明，但登录后进行的处理并不限于上述处理。例如，当支付自己的移动电话 1 的预付费方式的通信费时，也可以通过利用 RFID 的认证来进行登录。

在上述中例示了 RFID 主体 12 内置在 RFID 片 12a 中，并将其安装到移动电话 1 上的情形，但并不限定必须要以这种方式将 RFID 安装到移动电话 1 上。例如，也可以如图 26 (b) 所示那样将 RFID 主体 12 内置或安装到 SIM 卡 11 自身上。在这种情况下，安装了该 SIM 卡 11 的移动电话 1 也将具有复制了 SIM 卡内的数据的 RFID，从而能够如同上述那样从该移动电话 1 中以非接触方式读出识别数据等，进而可消除取出 SIM 卡等的烦琐。

在上述实施例中，对从粘贴在移动电话 1 上的 RFID 12 将该 RFID 12 中存储的数据读出到入口站点数据提供装置 2 的情形进行了说明，但也可以具有由入口站点数据提供装置 2 向粘贴在移动电话 1 上的状态的 RFID 12 存储规定的数据的功能。此时，移动电话 1 具有从粘贴的 RFID 12 读出

数据的功能。由此，即使在将 RFID 12 粘贴到移动电话 1 上之后，也能够对该 RFID 12 进行数据的读写，因此，仅通过将移动电话 1 安装到入口站点数据提供装置 2 的具备 RFID 读写器 222 的凹入部，就能够将期望的内容经由入口站点数据提供装置 2 存储到 RFID 12 中。并且，移动电话 1 还可从 RFID 12 中读出所述获得的内容来使用。因此，与上述一样，当移动电话 1 从规定的设置装置获得数据时，无需每次都拆卸该移动电话内置的存储器即 SIM 卡等，从而可确保安全性，同时可提高用户的便利性。

#### 工业实用性

本发明可在确保安全的情况下向移动终端的存储介质中存储根据每个用户而不同用途的数据，例如可访问用户特有的入口站点的 URL、或可使预付费方式的移动终端进行通信的通信费数据等等，因此，能够提高用户的移动终端的便利性，具有工业实用性。

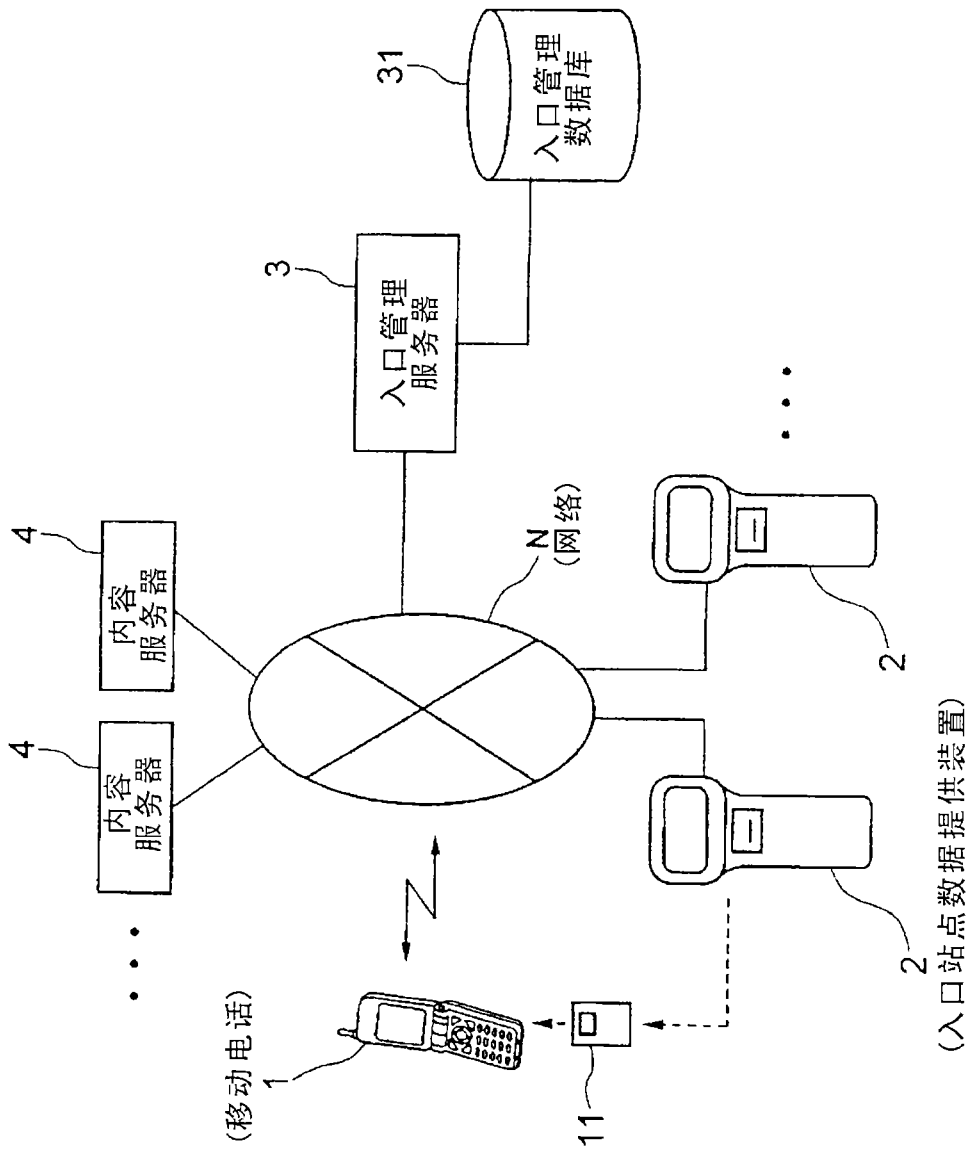


图1

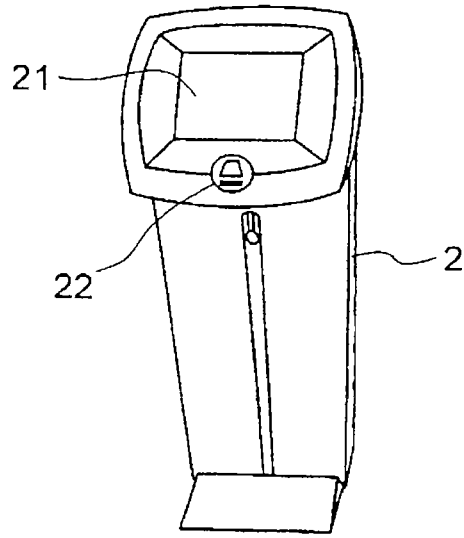


图2(a)

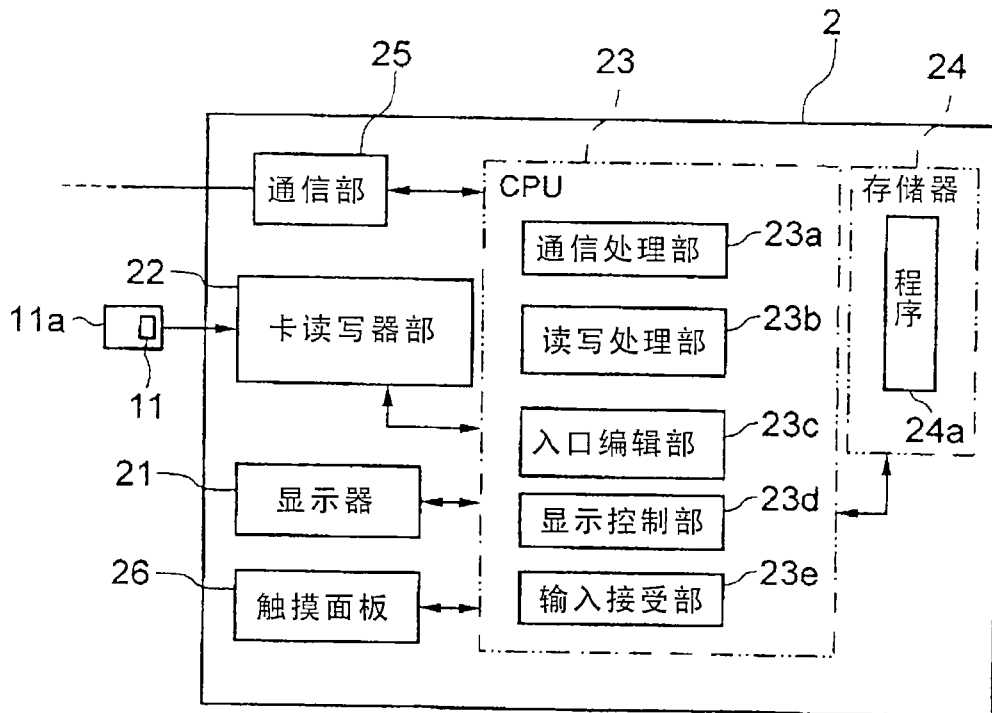


图2(b)

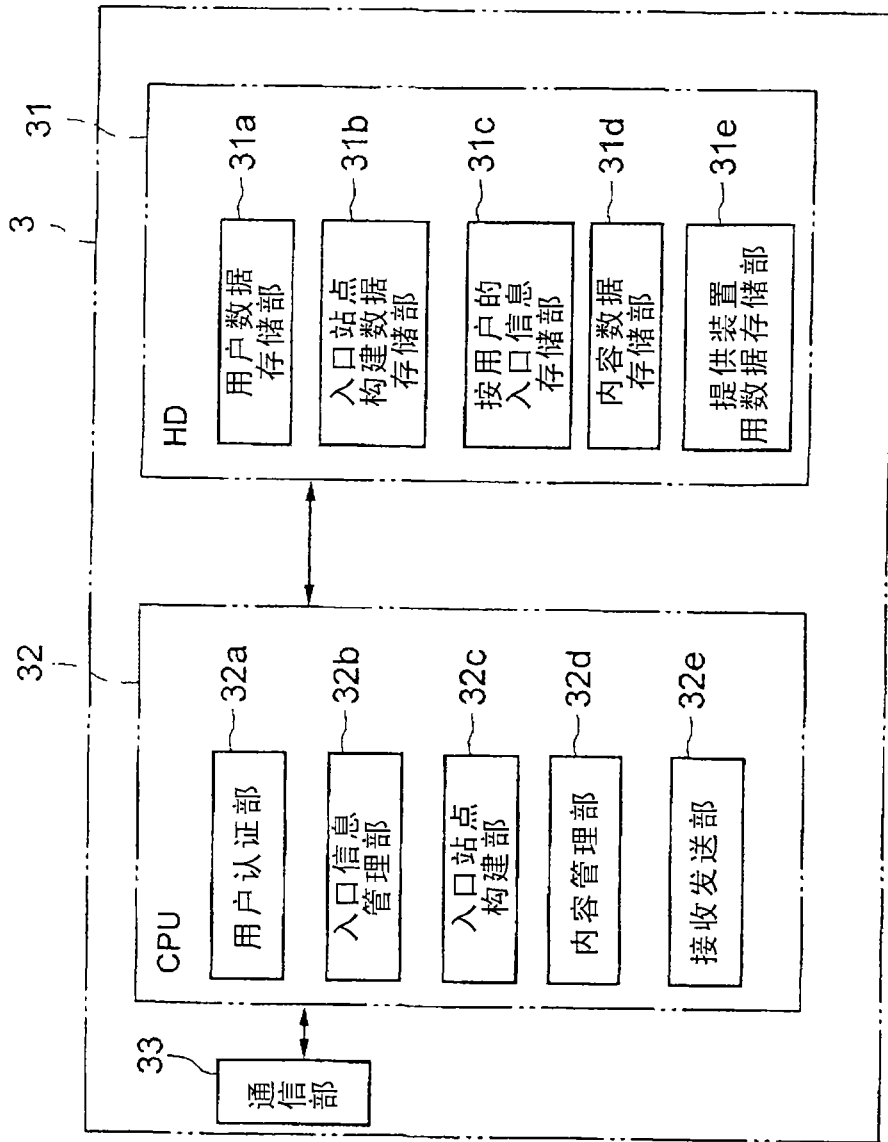


图3

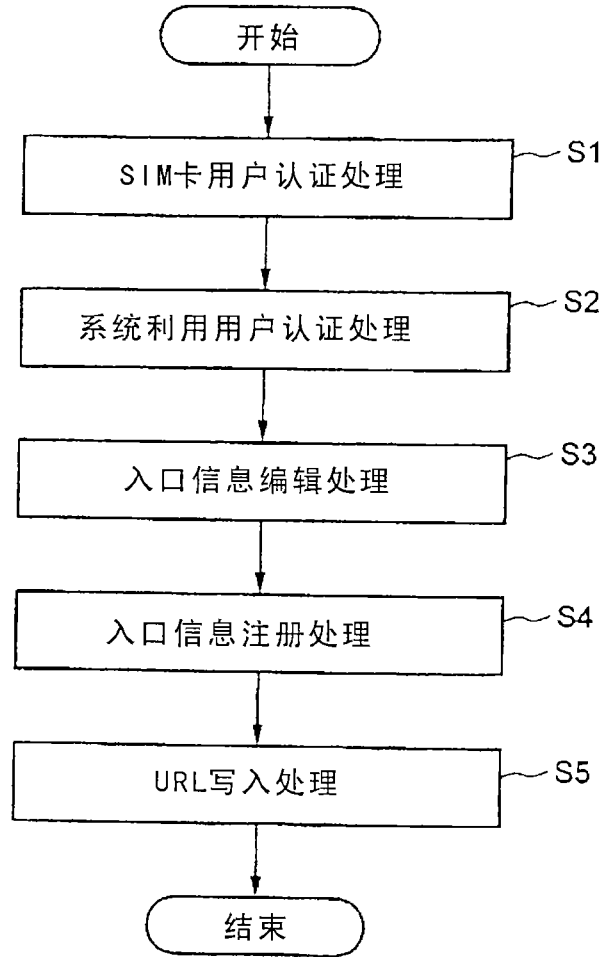


图4

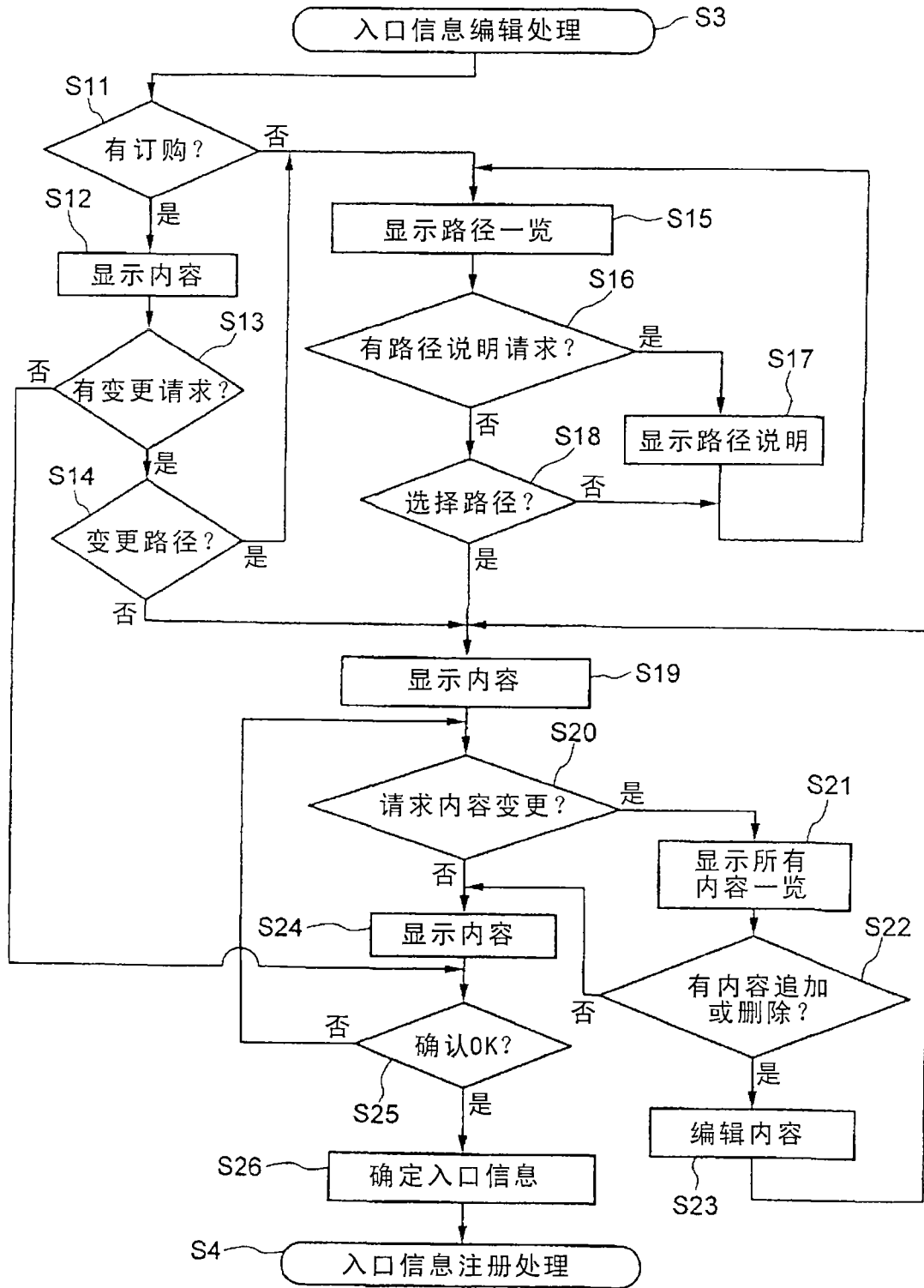


图5

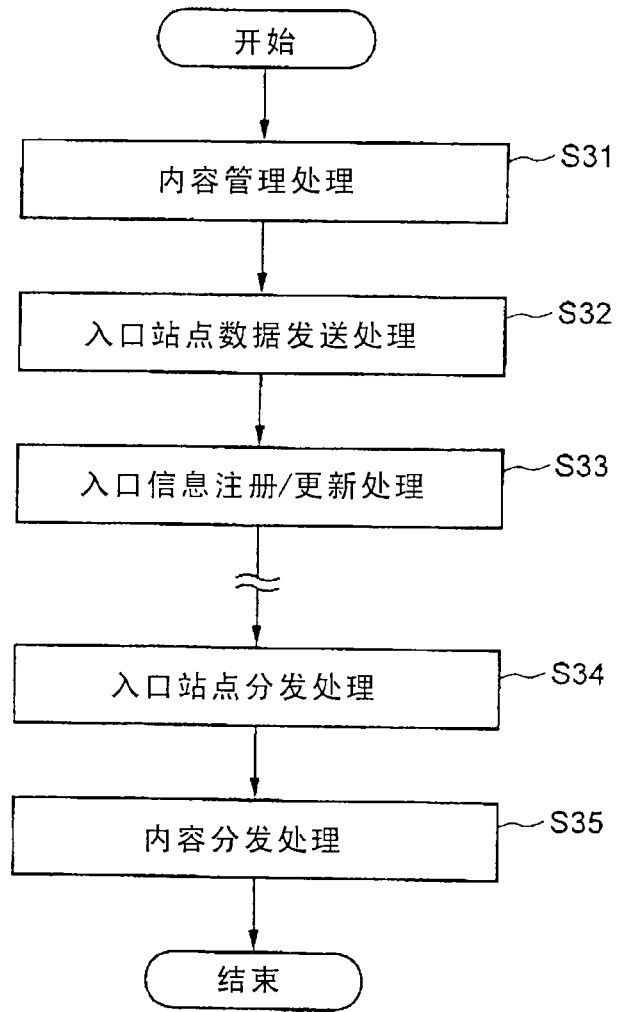


图6

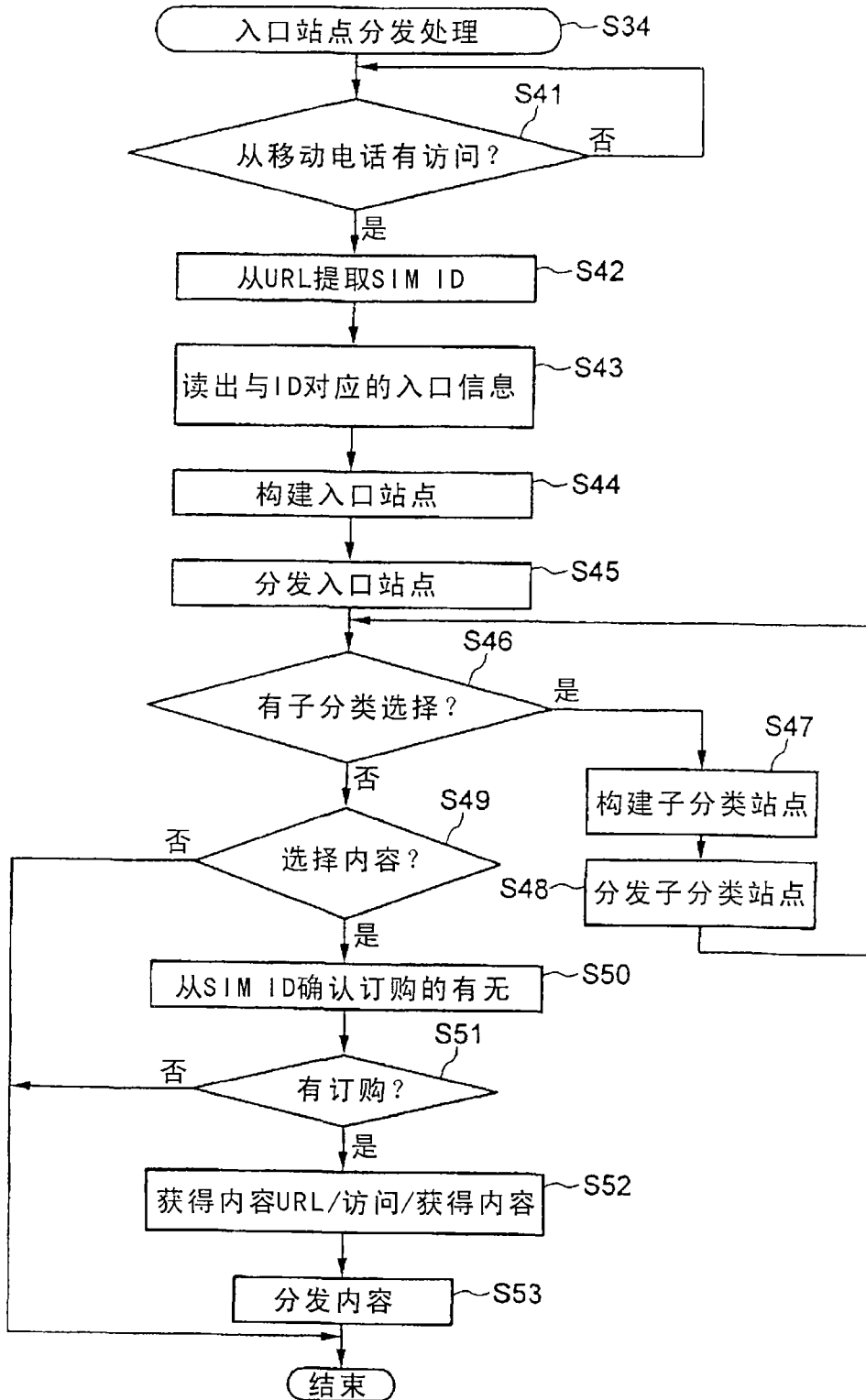


图7

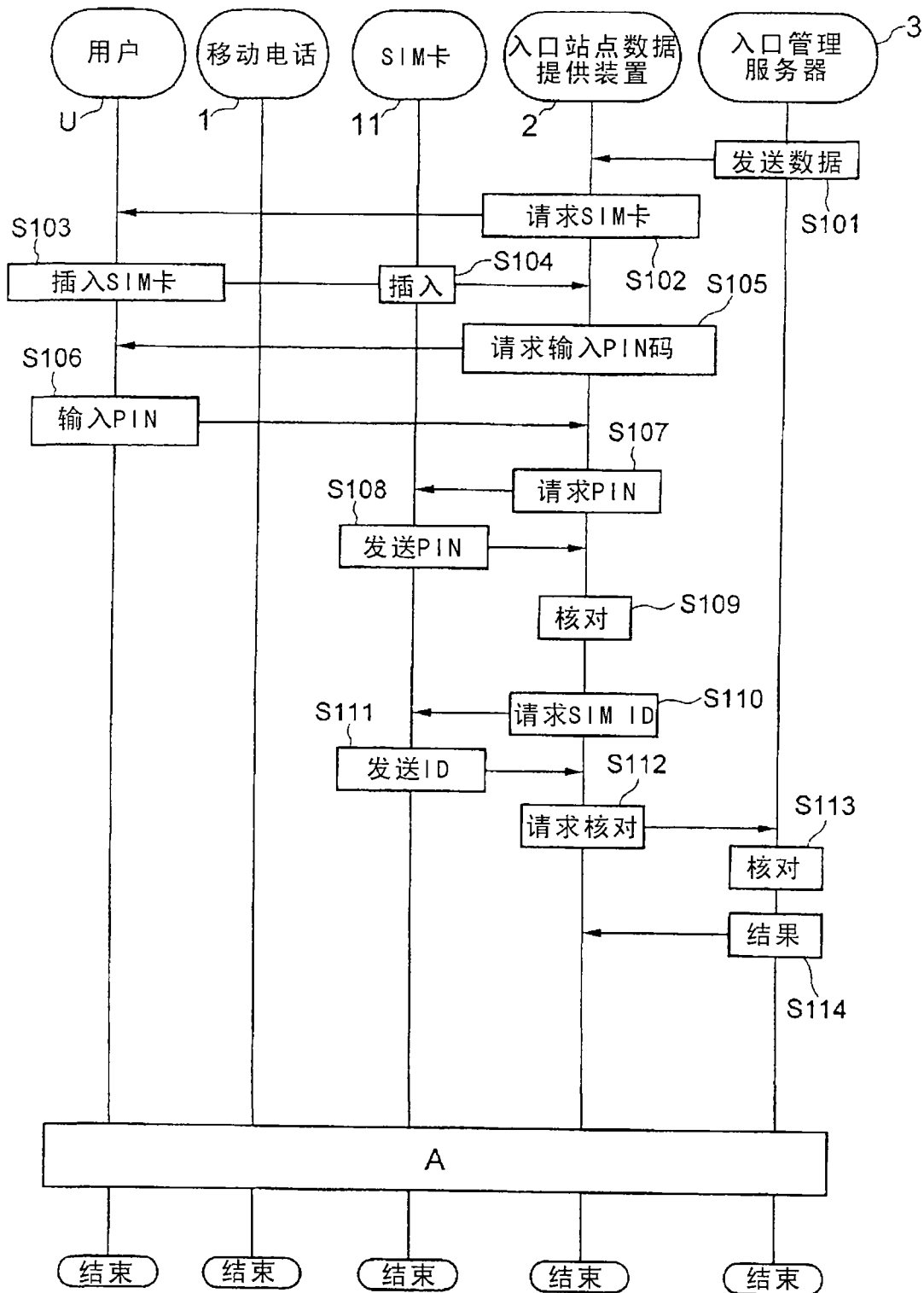


图8

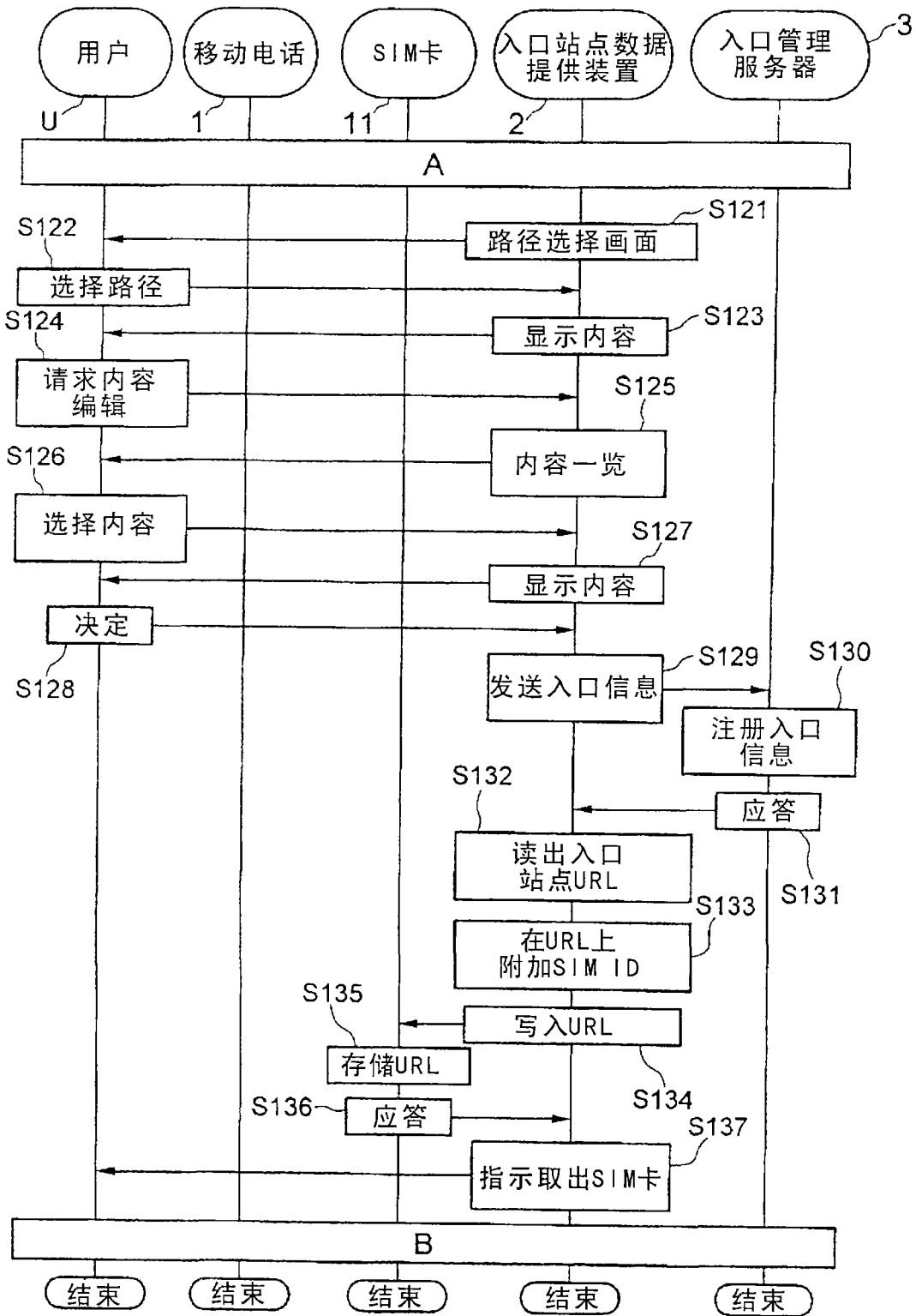


图9

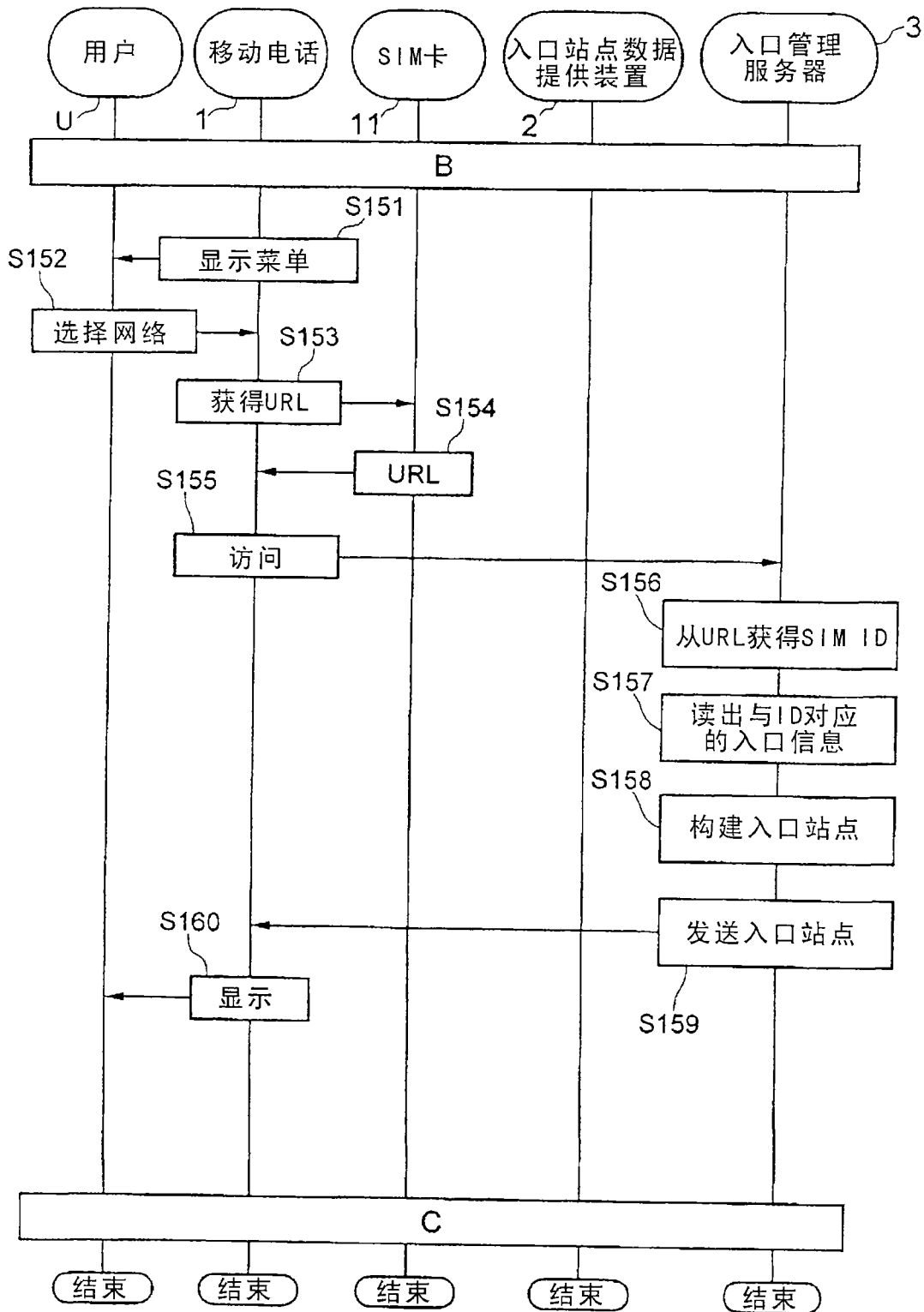


图10

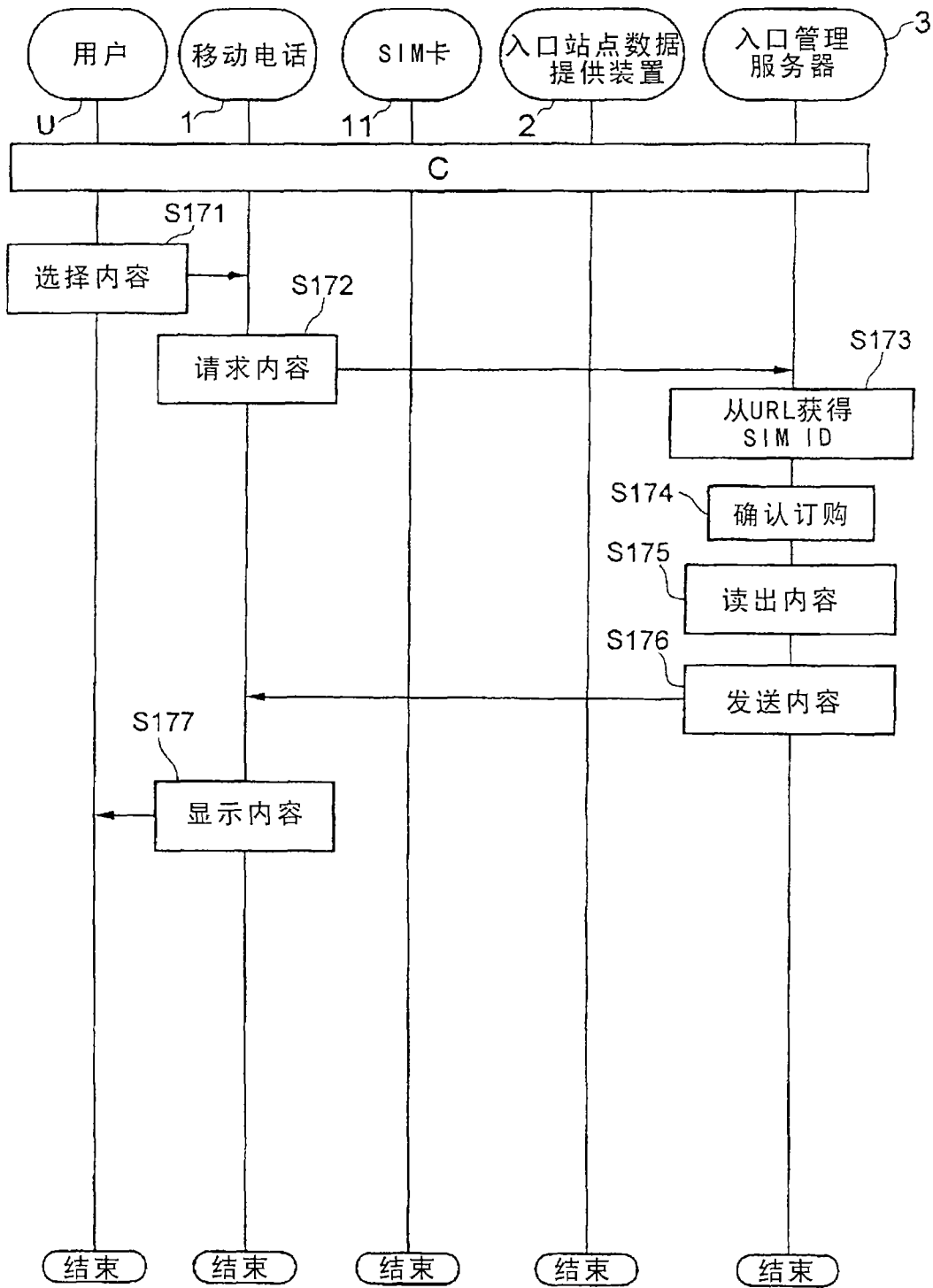


图11

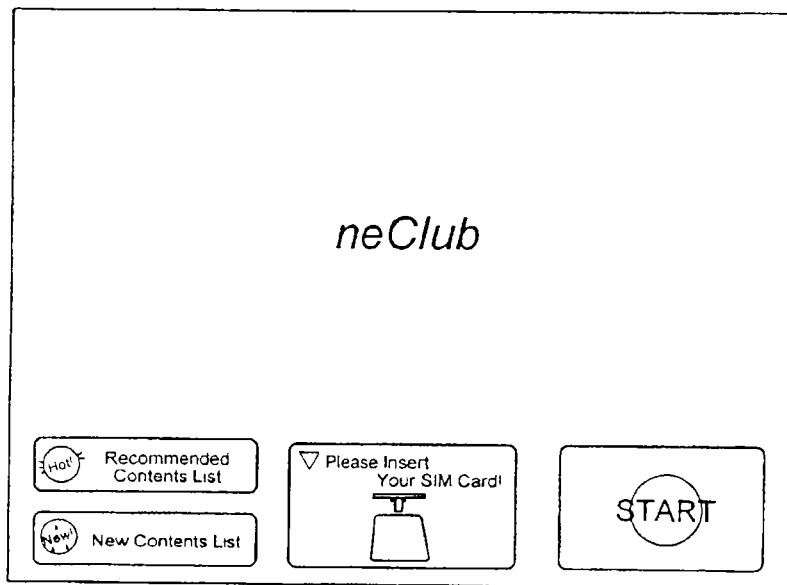


图12 (a)

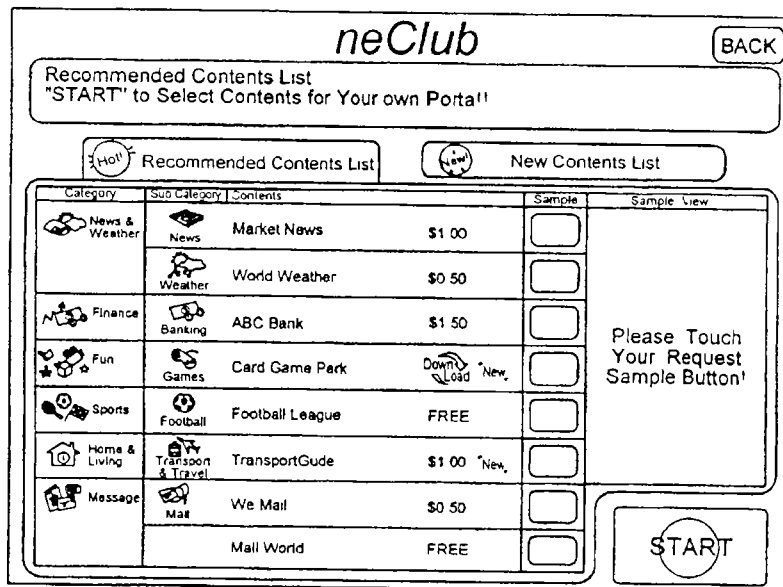


图12 (b)

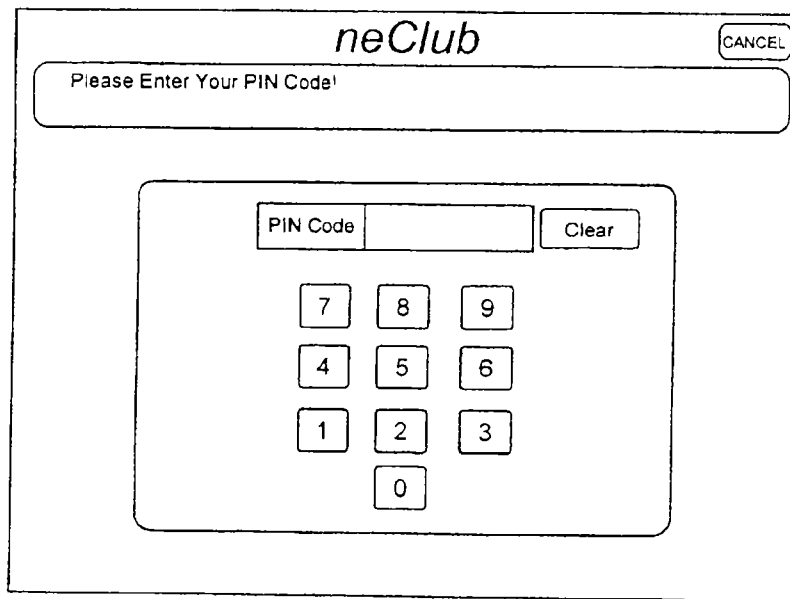


图13 (a)

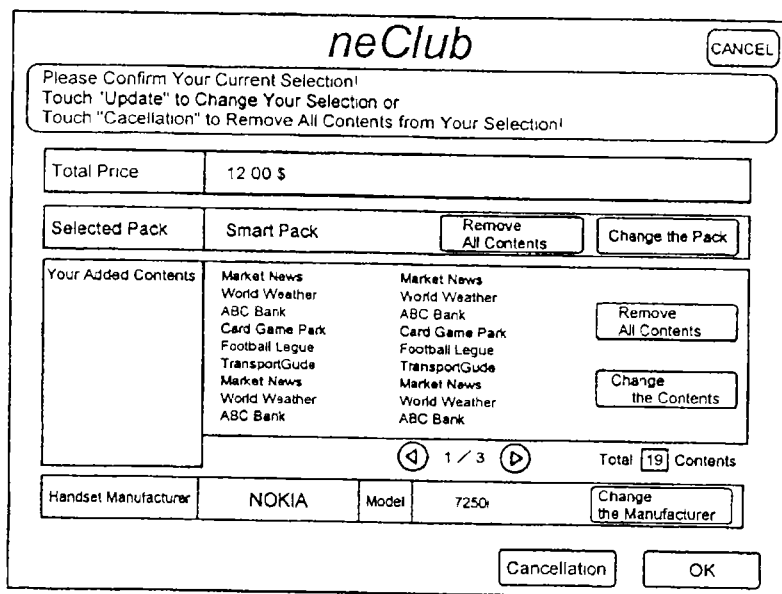


图13 (b)

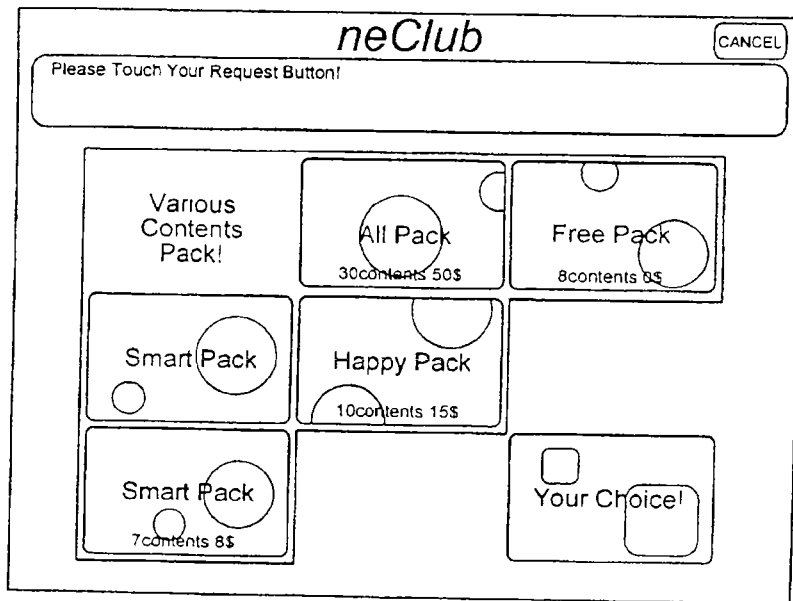


图14 (a)

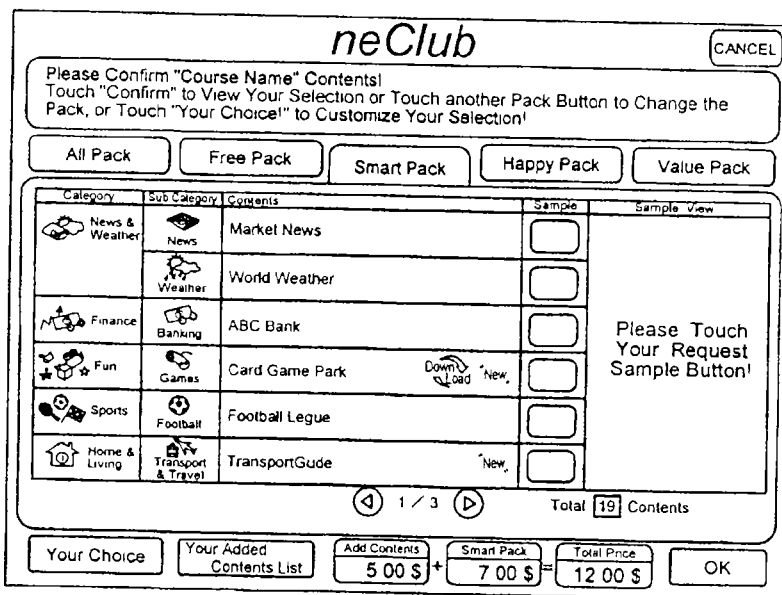


图14 (b)

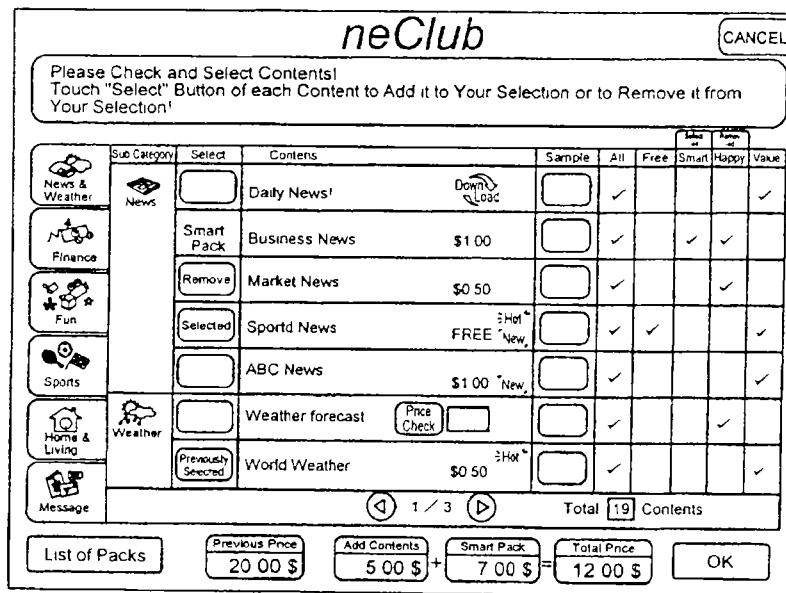


图15 (a)

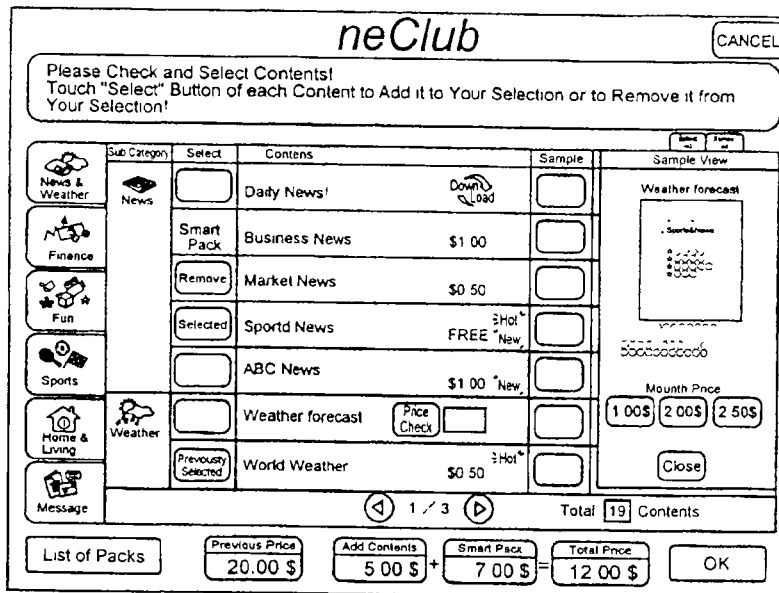


图15 (b)

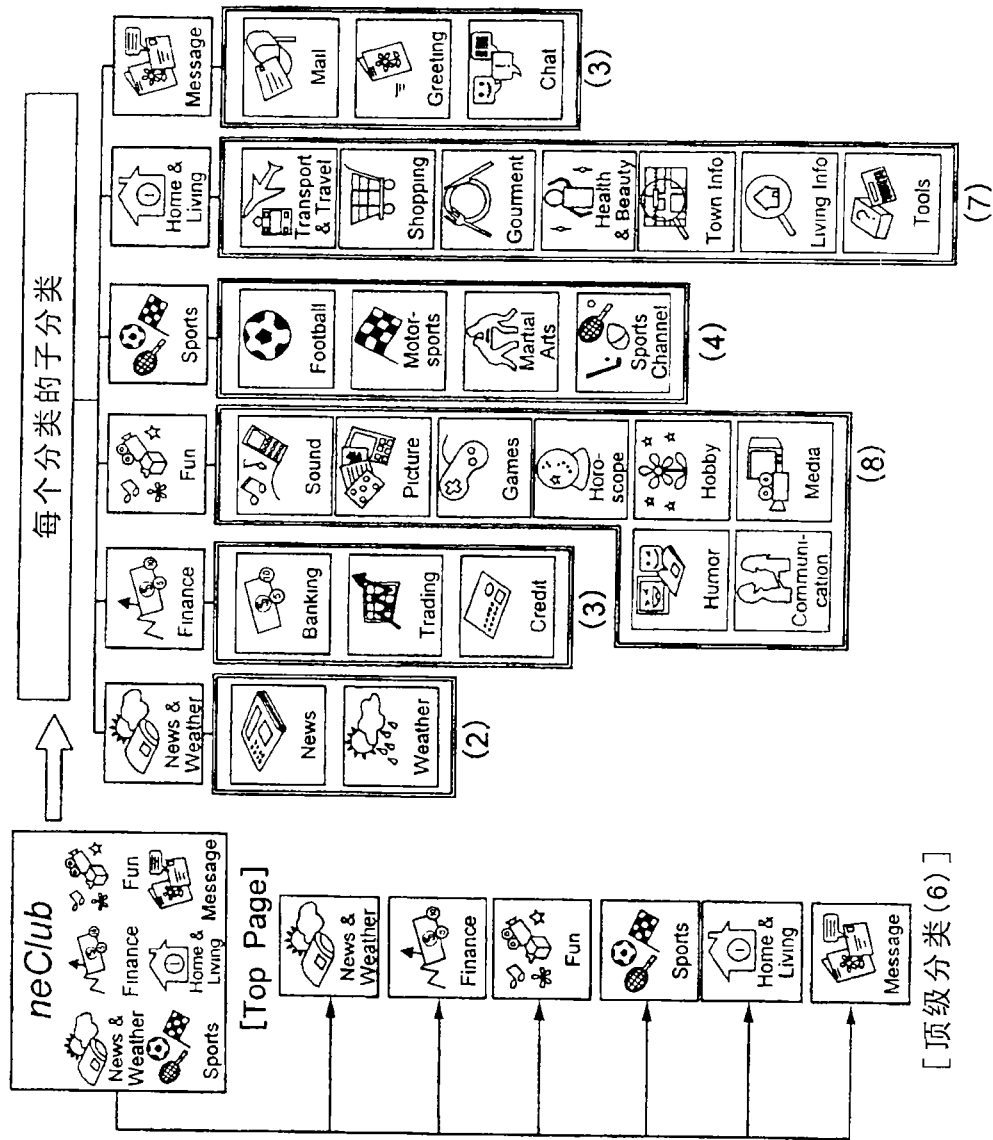


图16

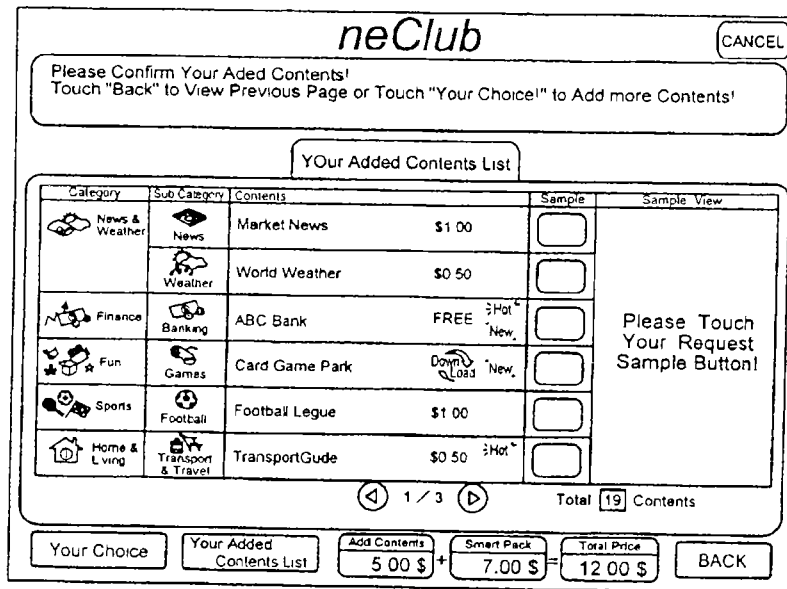


图17 (a)

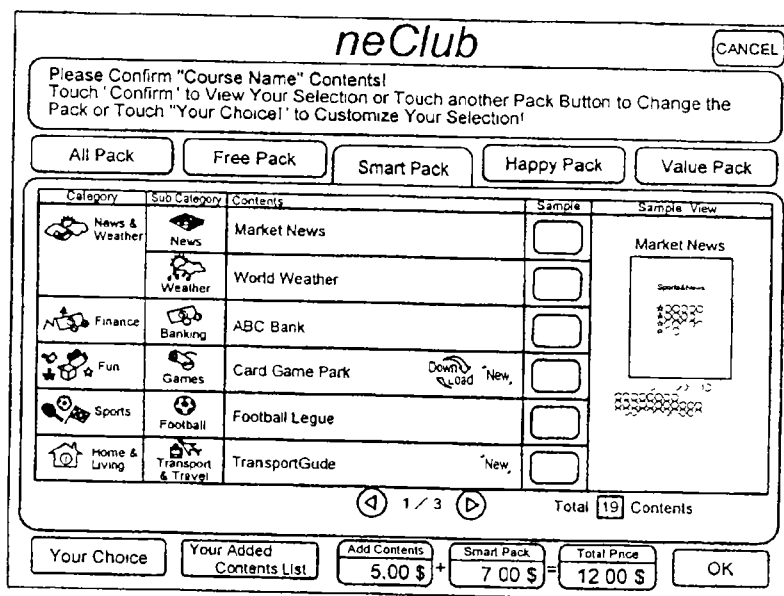


图17 (b)

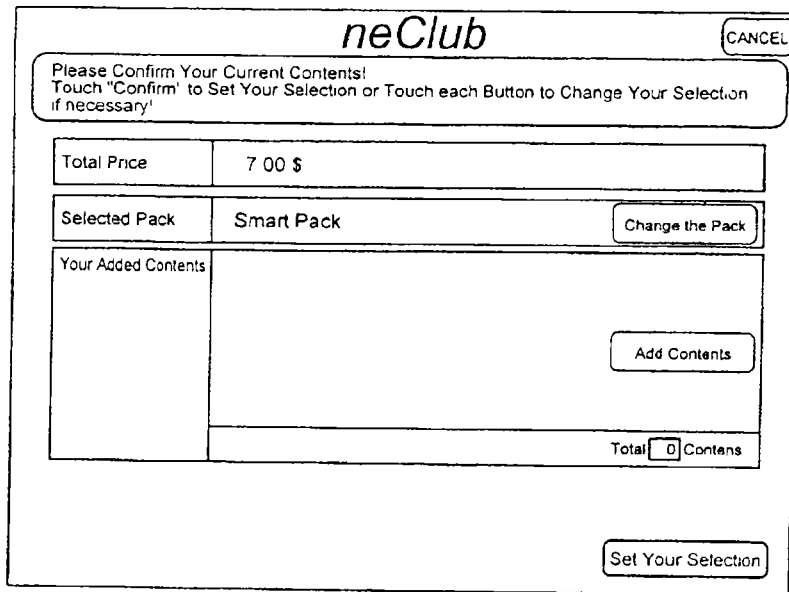


图18(a)

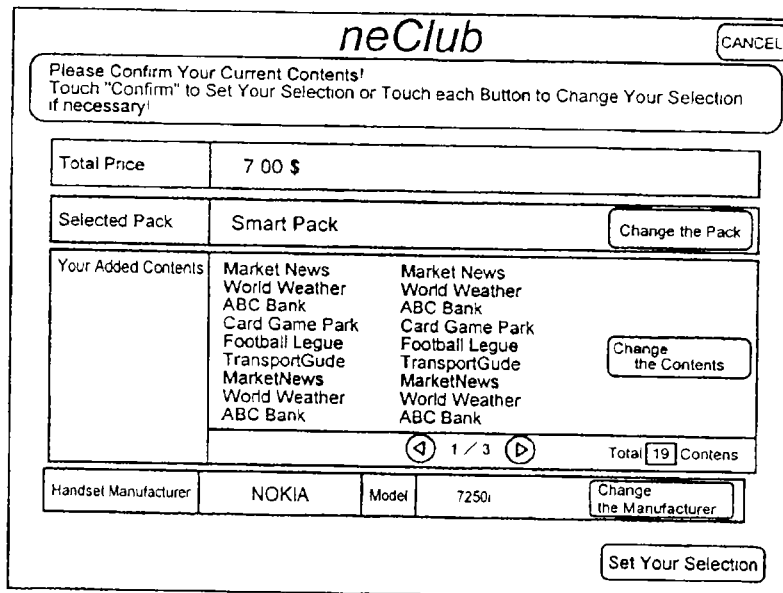


图18(b)

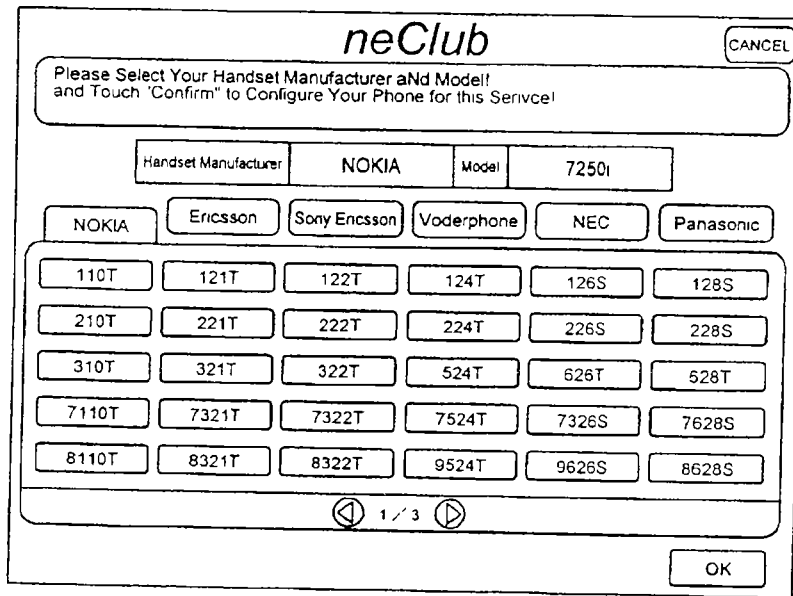


图19 (a)

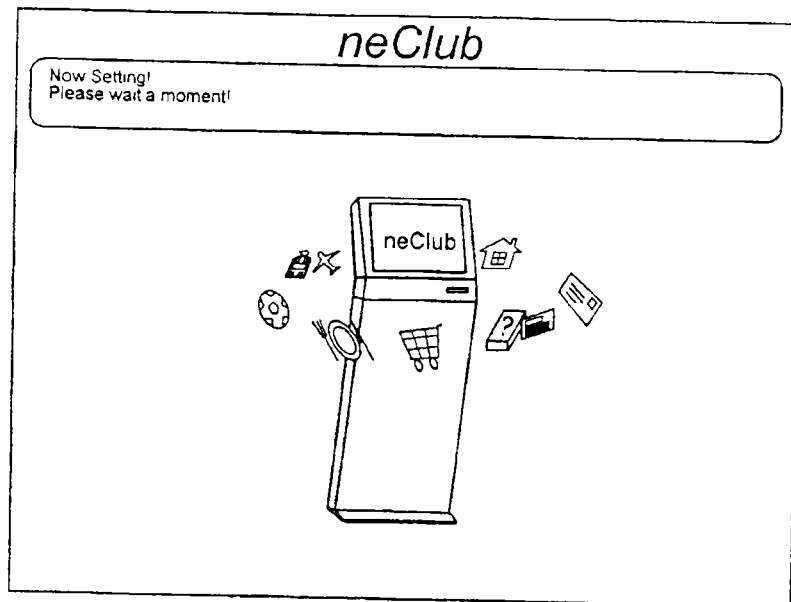


图19 (b)

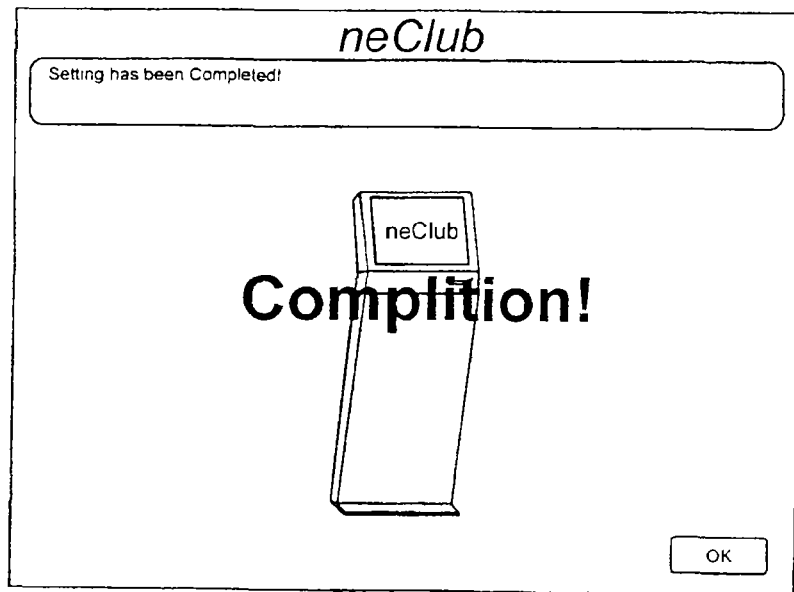


图20(a)

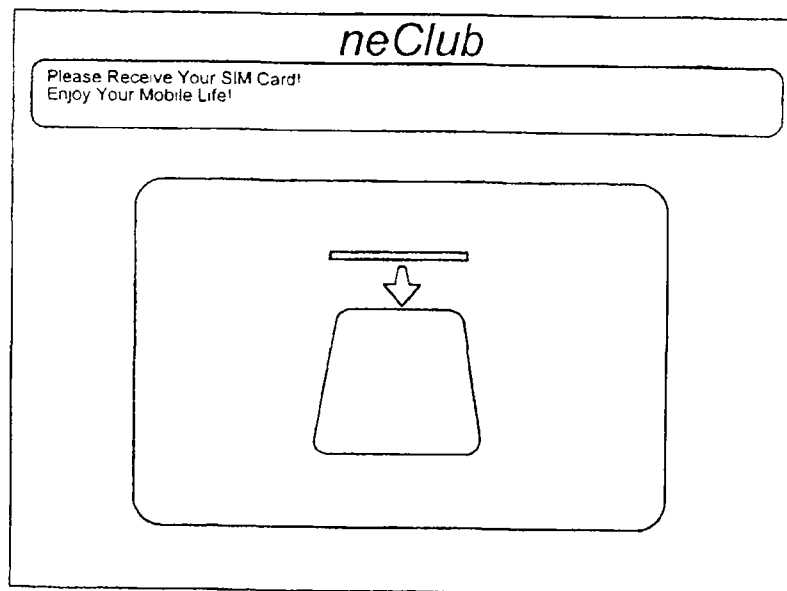


图20(b)

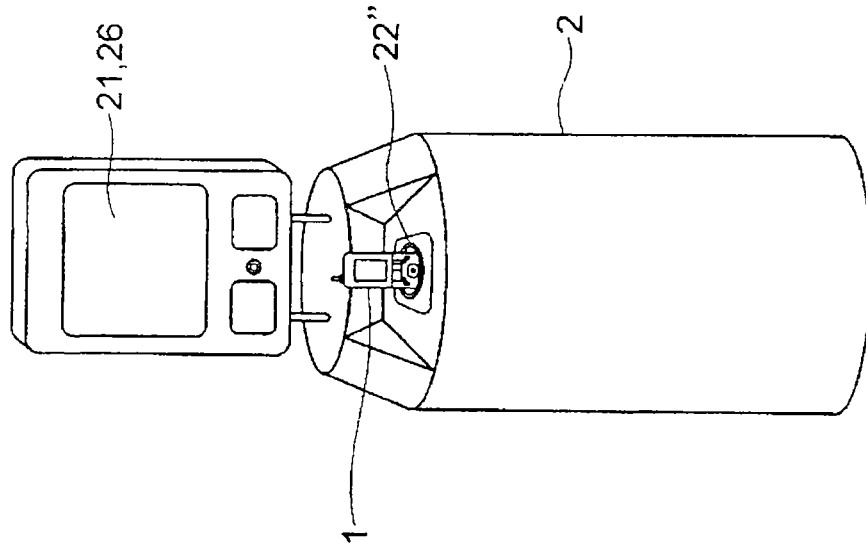


图21(b)

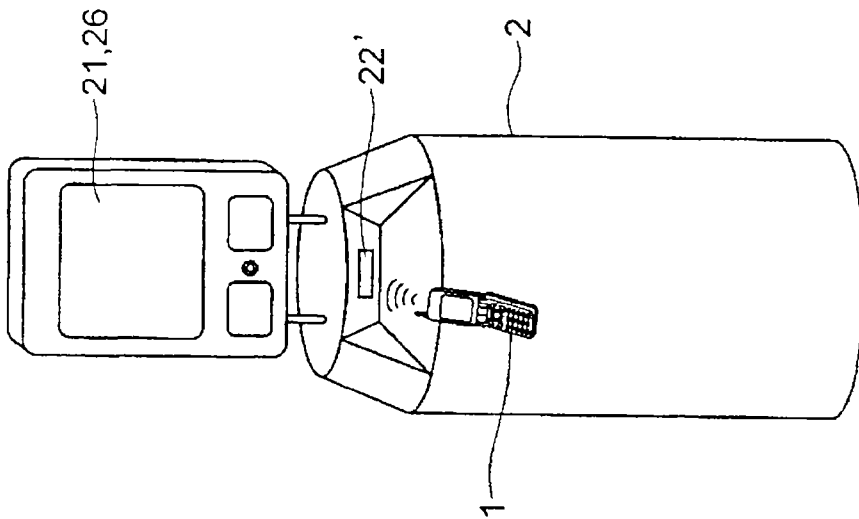


图21(a)

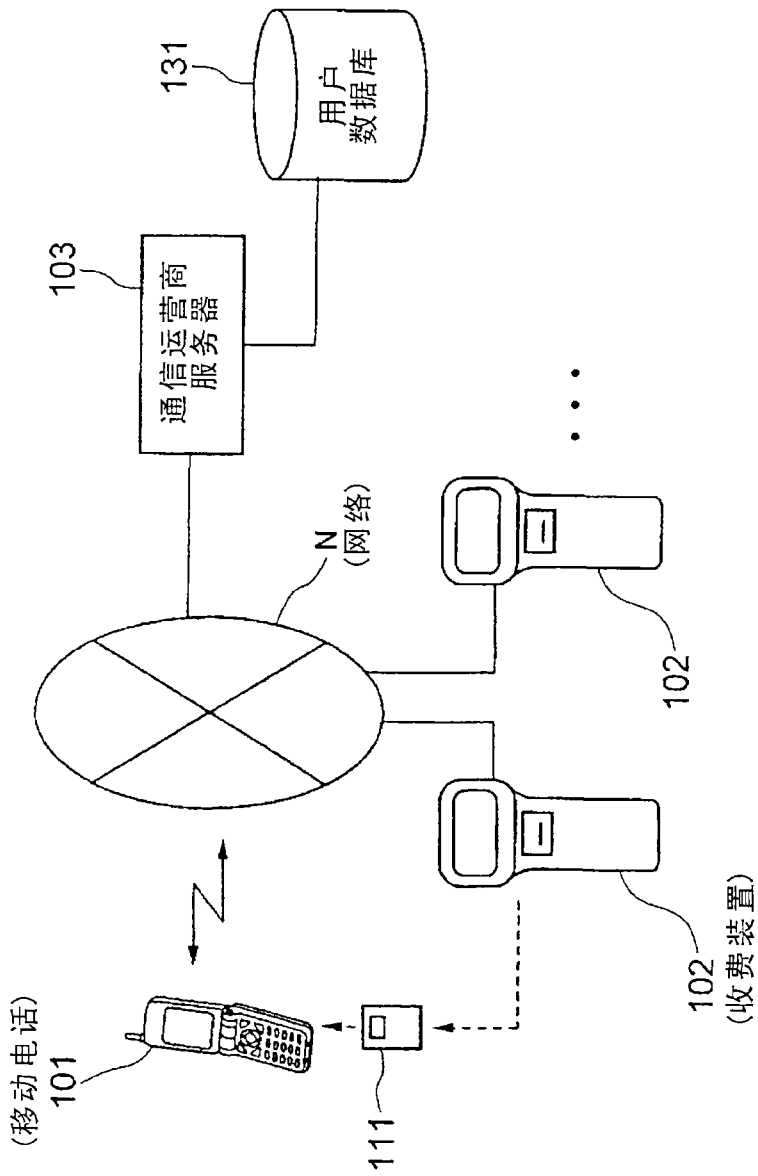


图22

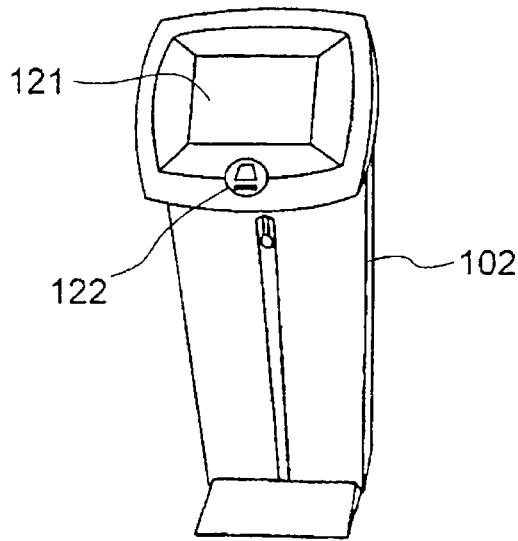


图23 (a)

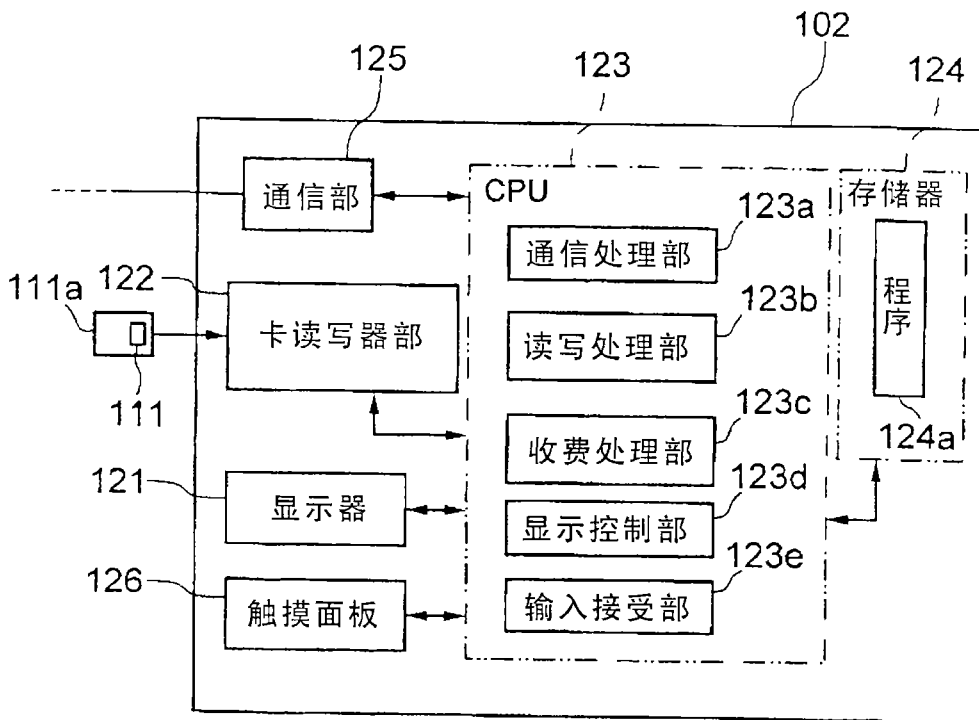


图23 (b)

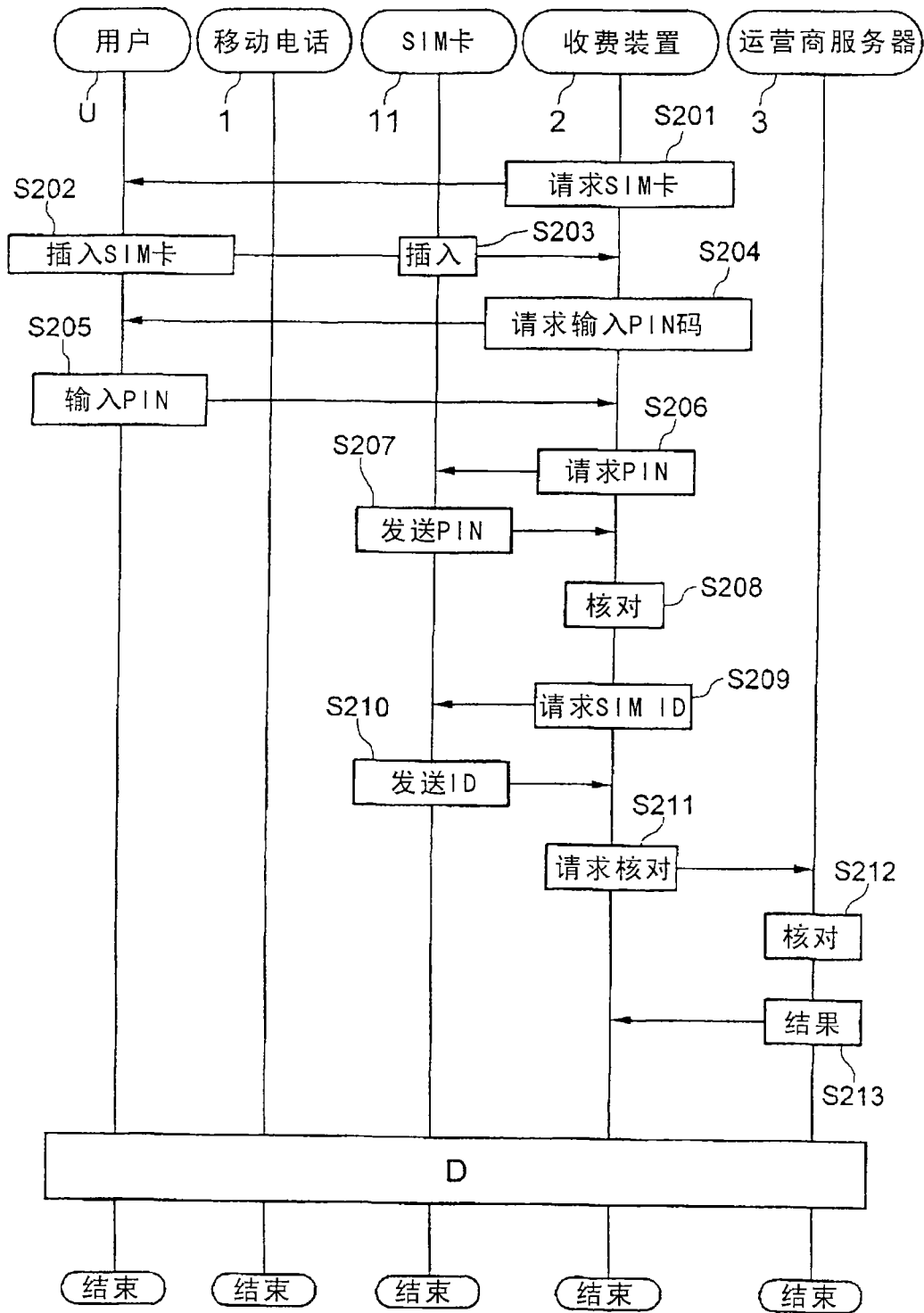


图24

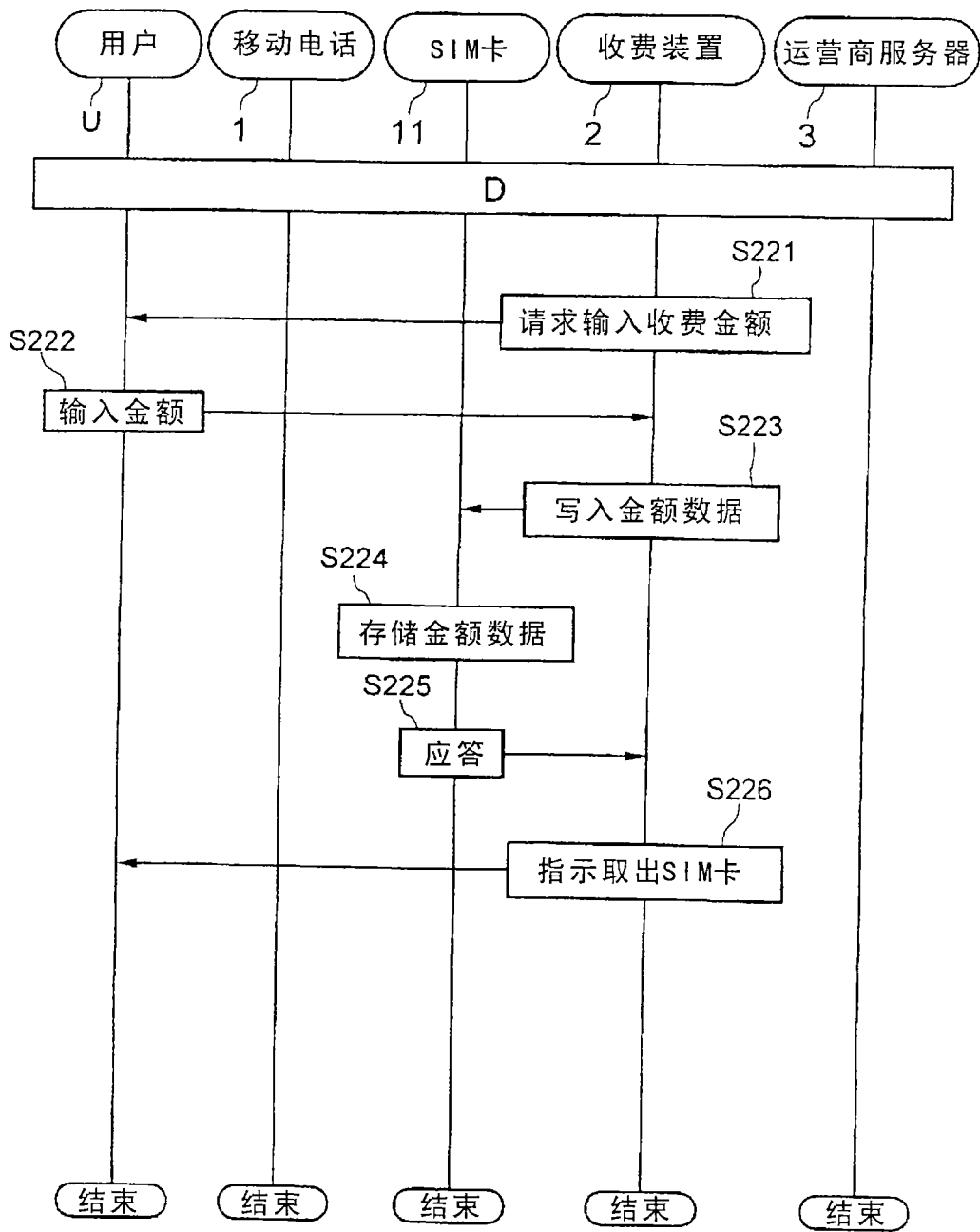


图25

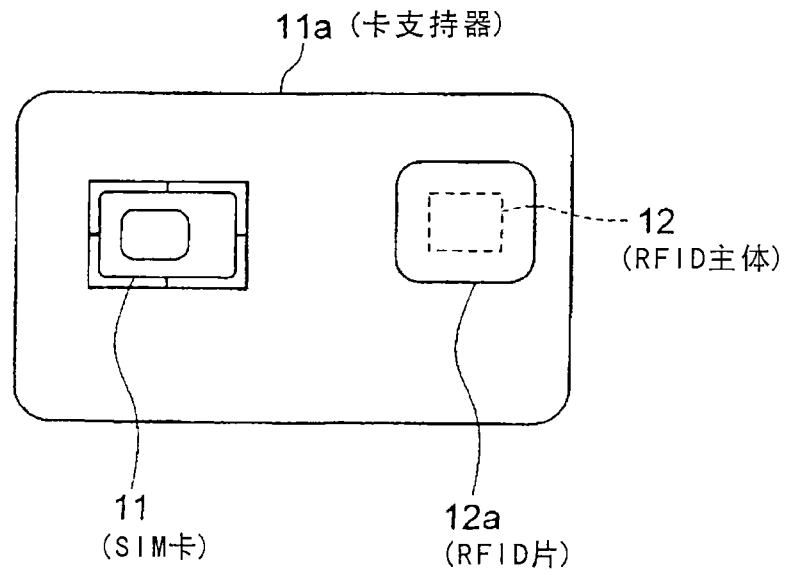


图26(a)

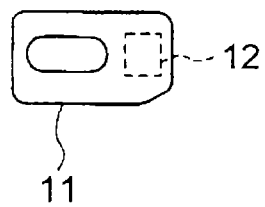


图26(b)

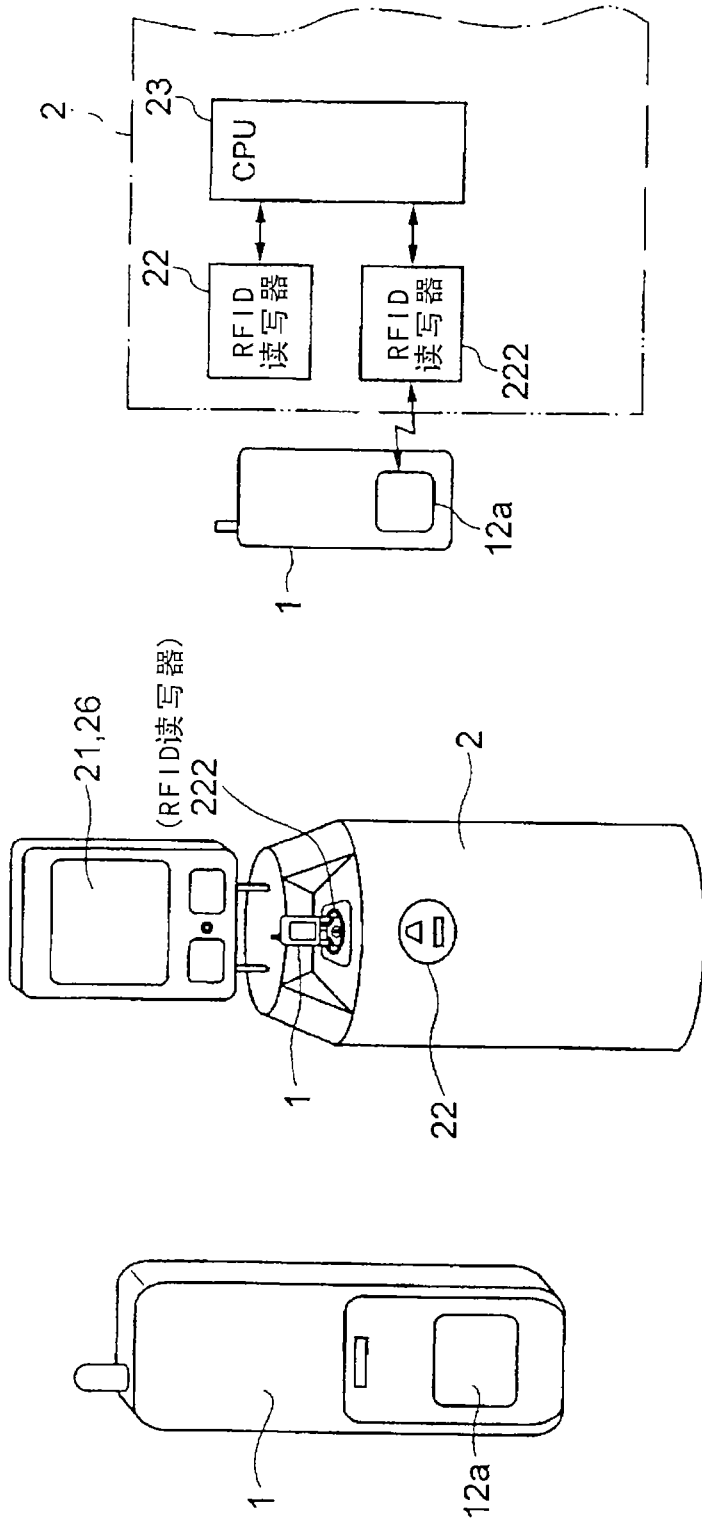


图27(c)

图27(b)

图27(a)

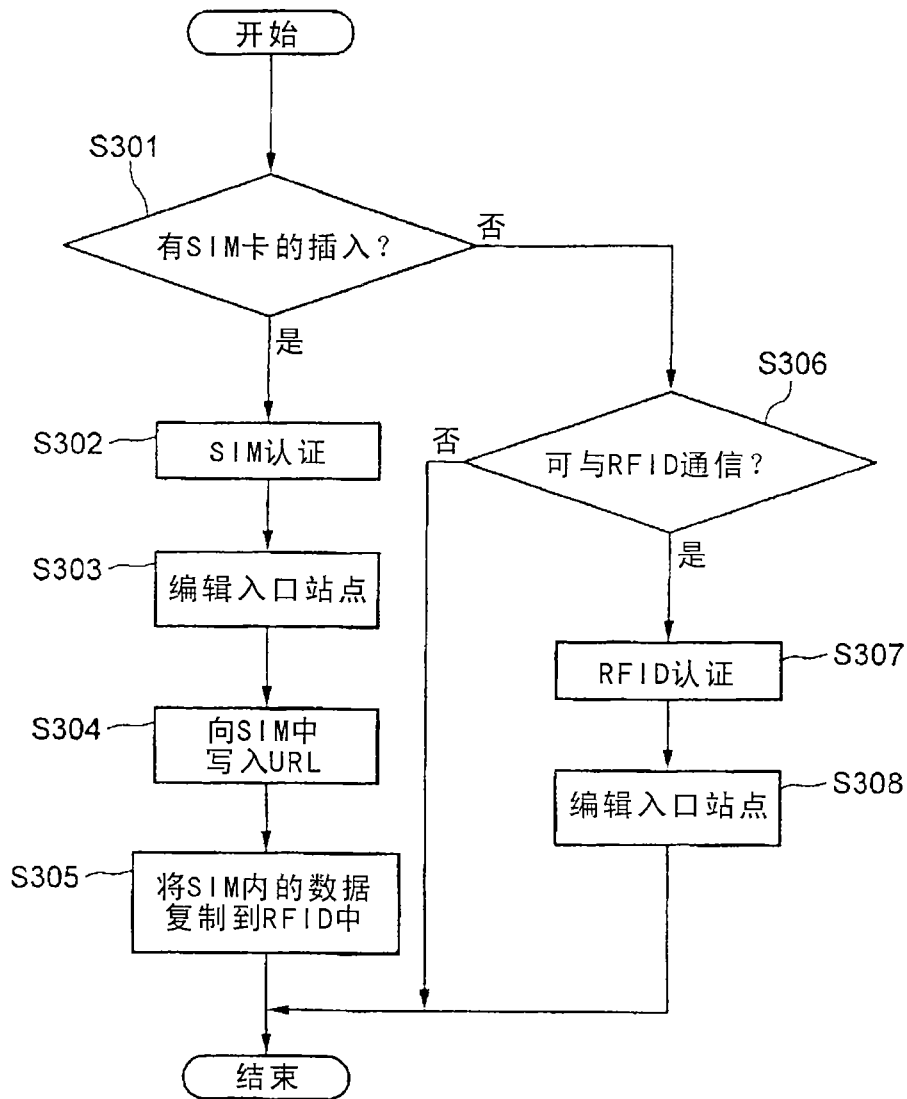


图28

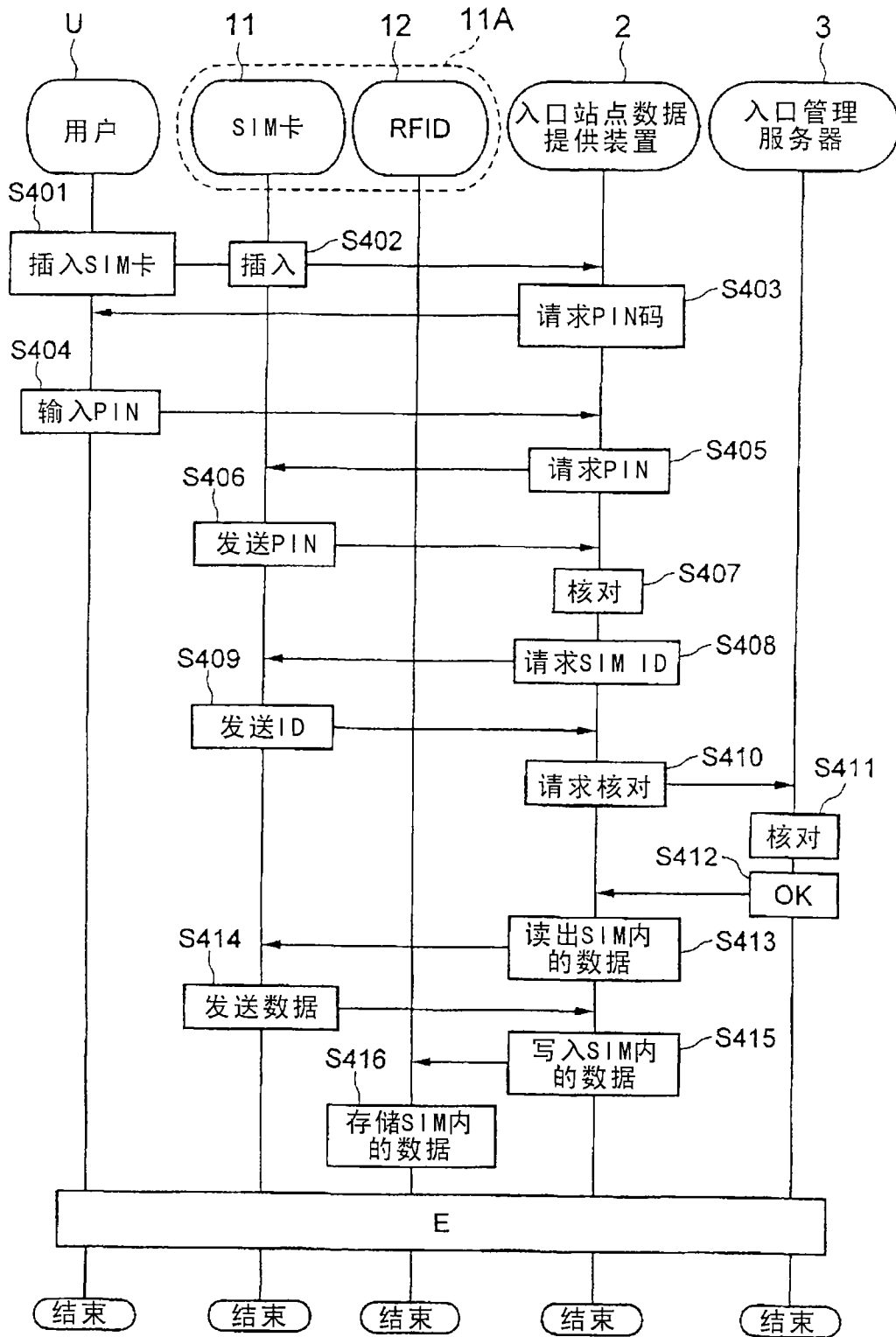


图29

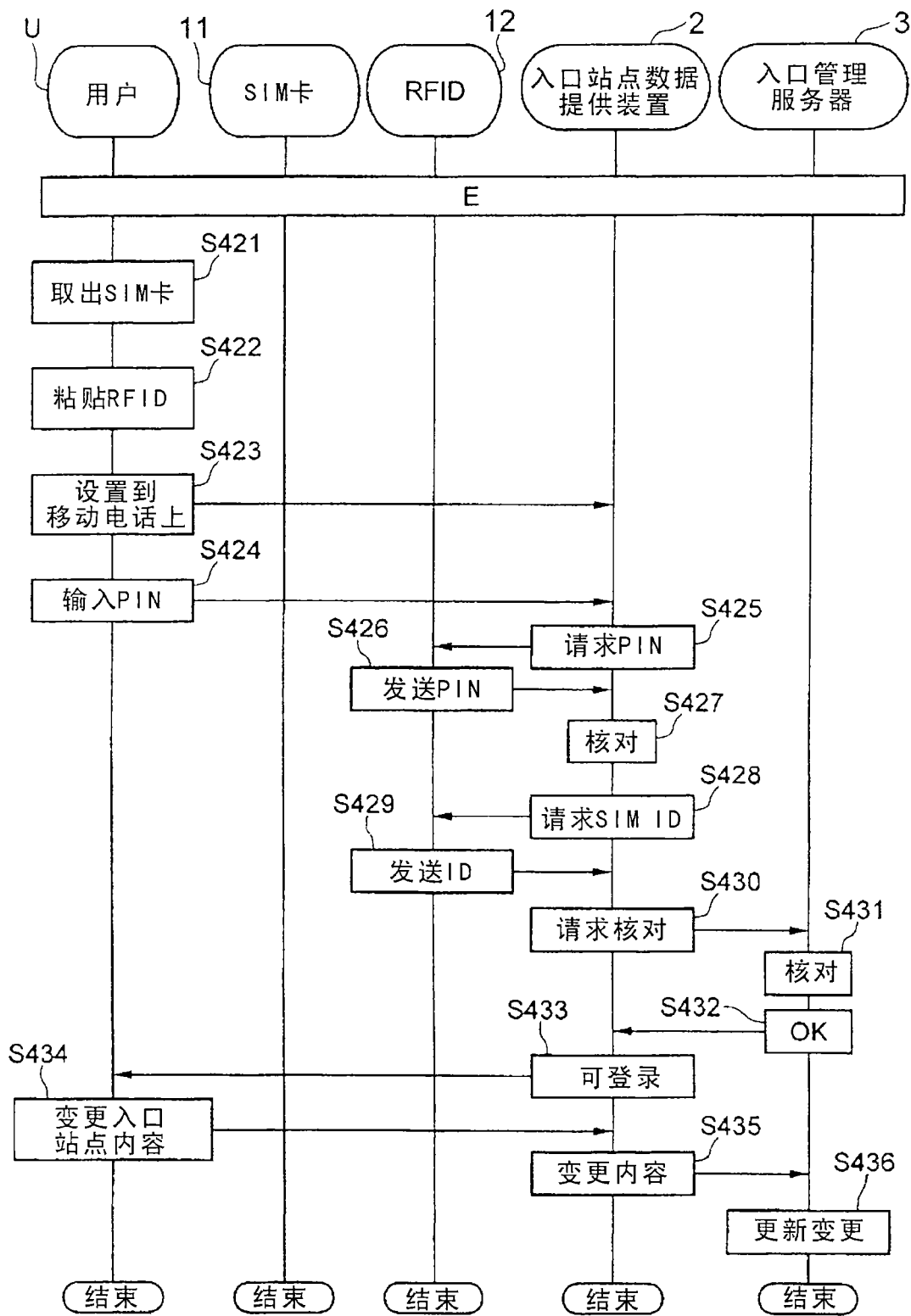


图30