

1. 一种使得能够进行在线付款的终端，其特征在于，包括：
 - 显示器，它允许有多个窗口作为图形用户接口的一部分，每个窗口都包括一个不同的具有独立控制的显示区；
 - 浏览器，它与一个公共超文本网络通信，所述浏览器包括：
 - 用于在所述显示器上显示一浏览器窗口的装置；
 - 用于接收并处理交互式超文本图像以便在所述浏览器窗口中显示和输入的装置，所述交互式超文本图像包括允许用户从接到所述公共超文本网络的主机订购商品并显示来自公共超文本网络的商品帐单的交互式超文本图像；
 - 消息阅读器，它与一专用网络通信，所述消息阅读器包括：
 - 用于在所述显示器上显示一消息阅读器窗口的装置；
 - 用于接收所述帐单的装置；
 - 用于通过所述专用网络支付所述帐单的装置；和
 - 通信装置，用于提供单个通信线路，供所述浏览器和所述消息阅读器同时使用，其中所述浏览器用所述单个通信线路在第一逻辑链路上与所述公共超文本网络通信，所述消息阅读器用所述单个通信线路在第二逻辑链路上与所述专用网络通信，第二逻辑链路独立于所述第一逻辑链路。
2. 如权利要求 1 所述的终端，其特征在于，
 - 所述消息阅读器还包括：
 - 用于从所述专用网络接收表示付款完成的信息的装置；
 - 用于将表示支付完成的所述信息发送给所述浏览器的装置。
3. 一种使得能够进行在线付款的终端，其特征在于，包括：
 - 显示器，它允许有多个窗口作为图形用户接口的一部分，每个窗口都包括一个不同的具有独立控制的显示区；
 - 浏览器，它与一个公共超文本网络通信，并且包括在所述显示器上显示一浏览器窗口的装置；
 - 消息阅读器，它与一专用网络通信，所述消息阅读器包括：
 - 用于在所述显示器上显示一消息阅读器窗口的装置；
 - 通过所述专用网络订购商品的装置；

用于从专用网络接收所述商品之帐单的装置；

用于通过所述专用网络支付所述帐单支付装置；和

用于将已完成订购和付款的信息发送给所述浏览器的装置；

通信装置，用于提供单个通信线路，供所述浏览器和所述消息阅读器同时使用，其中所述浏览器用所述单个通信线路在第一逻辑链路上与所述公共超文本网络通信，所述消息阅读器用所述单个通信线路在第二逻辑链路上与所述专用网络通信，第二逻辑链路独立于所述第一逻辑链路。

4. 如权利要求3所述的终端，其特征在于，

所述消息阅读器的支付装置还包括用于将所述终端之用户的信用卡号码和截止日期发送给所述专用网络的装置。

5. 一种通过接连信息提供器的终端使得能够进行在线付款的方法，其中所述信息提供器具有接到一专用支付授权网络的连接以及接到一公共计算机网络的网关，所述专用支付授权网络自动授权一给定形式的付款，所述公共计算机网络具有超文本内容，并且包括至少一个商家服务器系统，所述商家服务器系统在所述计算机网络上提供基于 HTTP 的商业交易，并接收所述给定形式的付款，其特征在于，所述方法包括以下步骤：

以浏览器用户的名义向计算机网络上的服务器请求超文本图像，所述请求是通过连接所述信息提供器的单个物理连接发出的；

在一显示器上打开一浏览器窗口，以便显示被请求的图像；

接收被请求的图像；

在所述浏览器窗口上显示被请求的图像；

接收用户输入，以便选择要接收的图像，其中用户能够利用显示器上显示的图像的超文本选择至少一些图像；

通过所述单个物理连接，在所述浏览器和所述计算机网络之间建立第一逻辑链路；

在所述显示器上打开一消息阅读器；

在所述终端开始与商家服务器系统进行订购交易之后，向所述专用支付授权网络请求授权支付所述给定形式的付款，其中，所述请求是通过所述物理连接发出的；

从所述专用支付授权网络接收对所述付款的确认；

通过所述单个物理连接，在所述消息阅读器和所述专用支付授权网络之间，

建立第二逻辑链路，所述第二逻辑链路与所述第一逻辑链路并行存在。

6. 一种连接信息提供器的终端，其中所述信息提供器具有接到一专用支付授权网络的连接以及接到一公共计算机网络的网关，所述专用支付授权网络自动授权一给定形式的付款，所述公共计算机网络具有超文本内容，并且包括至少一个商家服务器系统，所述商家服务器系统在所述计算机网络上提供基于 HTTP 的商业交易，并接收所述给定形式的付款，其特征在于，所述终端包括：

显示器，它允许有多个窗口作为图形用户接口的一部分，每个窗口都包括一个不同的具有独立控制的显示区；

通信接口，用于提供接到所述信息提供器的单个物理连接，并同时支持多个逻辑链路；

浏览器，它包括：

用于以浏览器用户的名义向计算机网络上的服务器请求超文本图像的装置，其中所述请求是通过所述连接发出的；

用于在所述显示器上打开一浏览器窗口以便显示所述图像的装置；

用于接收所述被请求图像的装置；

用于在所述浏览器窗口上显示被请求图像的装置；

用于接收用户输入以便选择要接收的图像的装置，其中用户能够利用显示器上显示的图像的超文本选择至少一些图像；

其中，所述浏览器具有第一逻辑链路，用于通过所述单个物理连接与所述计算机网络通信；

消息阅读器，它包括：

用于在所述显示器上打开一消息阅读器的装置；

用于在所述终端开始与商家服务器系统进行订购交易之后，向所述专用支付授权网络请求授权支付一给定形式付款的装置，其中所述请求是通过所述物理连接发出的；

用于从所述专用支付授权网络接收对所述付款的确认的装置；

其中，所述消息阅读器具有第二逻辑链路，所述第二逻辑链路与所述第一逻辑链路并行存在，用于通过所述单个物理连接与所述专用支付授权网络通信。

7. 一种信息提供器，它具有网关和连接管理器，其中终端通过所述网关访问万维网，所述连接管理器通过所述网关管理通信，其特征在于，包括；

消息管理器，它通过所述网关与所述终端独立通信，其中

所述网关包括用于将通过终端输入的所述商品定单发送给与所述万维网相连的主机的装置；以及通过所述万维网将来自所述主机的所述商品的价格信息发送给所述终端的装置，以及

所述消息管理器与能够通过专用线路付款的支付系统相连，并且所述消息管理器包括用于从所述终端接收所述价格信息的装置，以及通过所述专用线路请求所述支付系统支付由所述价格信息表示的金额的装置。

8. 如权利要求 7 所述的信息提供器，其特征在于，

所述消息管理器还包括从所述支付系统接收表示支付完成的信息的装置；和所述网关包括通过所述万维网将所述支付完成的信息通知所述主机的装置。

9. 一种信息提供器，它具有万维网网关、连接管理器和消息管理器，其中终端通过所述网关访问万维网，所述连接管理器管理通过所述网关进行的通信，而消息管理器通过所述网关与所述终端独立通信，其中

所述消息管理器与允许通过专用线路付款的支付系统相连；

所述消息管理器包括将通过所述终端输入的定货单发送给所述支付系统的装置，将来自所述支付系统的所述商品定单的帐单发送给所述终端的装置，通过所述专用线路请求所述支付系统支付所述帐单的请求装置，从所述支付系统接收表示支付完成的信息的装置，以及将表示支付完成的所述信息通知所述网关的装置；并且

所述网关包括通过所述万维网将所述支付完成的信息通知主机的装置。

10. 如权利要求 9 所述的信息提供器，其特征在于，

所述消息管理器还包括将所述支付完成信息发送给所述连接管理器的装置；和

所述连接管理器具有使所述网关将所述支付完成信息通知所述主机的装置。

11. 如权利要求 10 所述的信息提供器，其特征在于，

所述请求装置将所述终端的用户所持有的信用卡的信用卡号码和截止日期发送给所述支付系统。

12. 一种由访问万维网的终端用户用来支付通过所述万维网订购商品的货款的系统，其特征在于，所述系统包括：

用户数据库，用于存储所述用户拥有的信用卡的信用卡号码和截止日期；

接口，用于连接用信用卡进行付款的封闭网络；

用专用网络与所述终端通信的装置，它在逻辑上与建立在所述万维网和所述终端之间的通信独立；

通过所述专用网络从所述终端接收表示支付请求、支付金额以及经营所述商品之商店的信息的装置；

从所述用户数据库中读取所述信用卡号码和所述截止日期的装置；

将表示所述支付金额以及经营所述商品的所述商店的所述信息以及所述信用卡号码和所述截止日期发送给所述专用网络的装置；和

用于接收表示已验证了所述信用卡的信息的装置。

13. 一种用于支付由终端用户通过网络订购的商品的货款的系统，其特征在于，包括：

用户数据库，用于存储所述用户拥有的信用卡的信用卡号码和截止日期；

接口，用于连接用信用卡进行付款的封闭网络；

用专用网连接所述终端的装置，它在逻辑上与建立在所述终端和所述万维网之间的通信独立；

通过所述专用网络从所述终端接收关于经营所述商品的商店的所述商品的定单的装置；

通过所述专用网络将所述定单的帐单发送给所述终端的装置；

通过所述专用网络从所述终端接收关于所述帐单的确认的装置；

从所述用户数据库读取所述信用卡号码和所述截止日期的装置；

从所述封闭网络接收表示已验证所述信用卡的信息的装置。

14. 如权利要求 13 所述的系统，其特征在于，还包括：

商店数据库，用于存储经营商品的商店名称，所述商店名称与所述商店的所述主机的所述连接地址相关；

从所述商店数据库读取由所述商店名称识别的所述主机的所述连接地址；

通过所述专用线路利用所述连接地址连接所述主机的装置；和

通过专用线路将表示已验证了所述信用卡的所述信息通知所述主机的装置。

15. 一种通过终端使得能够进行在线付款的方法，其特征在于，所述方法包括以下步骤：

在浏览器和万维网之间，建立第一逻辑线路；

在消息阅读器和专用网络之间，建立第二逻辑线路，所述第二逻辑线路独立于所述第一逻辑线路；

通过所述第一逻辑线路，将对商品的订购从所述浏览器发送到连接所述万维网的主机；

从所述万维网接收所述商品的帐单；

将所述帐单从所述浏览器发送到所述消息阅读器；和

在所述消息阅读器处，利用所述专用网络对所述商品进行付款。

16. 如权利要求 15 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括下述步骤：

通过所述第二逻辑线路，从所述专用网络接收表示支付完成的信息；

将所述支付完成的信息从所述消息阅读器发送给所述浏览器；以及

在所述浏览器处，通过第一逻辑线路，将所述支付完成的信息通知所述主机。

17. 一种通过终端使得能够进行在线付款的方法，其特征在于，所述方法包括以下步骤：

在浏览器和万维网之间，建立第一逻辑线路；

在消息阅读器和专用网络之间，建立第二逻辑线路，所述第二逻辑线路独立于所述第一逻辑线路；

通过所述第二逻辑线路，将对商品的订购从所述消息阅读器发送到所述专用网络；

从所述专用网络接收所述商品的帐单；

在所述消息阅读器处，通过所述专用网络，对所述商品付款；

向所述浏览器表示已完成了所述订购和所述付款； 以及

在所述浏览器处，将完成所述订购和所述付款的信息通知所述万维网。

18. 如权利要求 17 所述的方法，其特征在于，还包括以下步骤：

在所述支付过程期间，将所述终端之用户持有的信用卡的信用卡号码和截止日期从所述消息阅读器发送给所述专用网络。

信息提供器、终端和系统 以及终端的记录媒体

1. 发明领域

本发明涉及一种能够显示从诸如万维网等通信网获得的信息的显示系统，以及用于显示这类信息的方法。对于那些允许进行引用的指定国，以下专利申请通过引用包括在此。

1. 申请日为 1996 年 1 月 23 日的申请 H8 - 9521。
2. 申请日为 1996 年 2 月 28 日的申请 H8 - 67278。
3. 申请日为 1996 年 5 月 10 日的申请 H8 - 139689。
4. 申请日为 1996 年 5 月 10 日的申请 H8 - 139690。
5. 申请日为 1996 年 6 月 5 日的申请 H8 - 163679。

2. 相关技术的描述

万维网的用户可以通过提供器提供的主机(信息提供器)与万维网中的各种主机通信。目前，万维网上形成了许多虚拟的商店。用户可以通过万维网用邮购的方式购买商品。程序和数据也可以通过万维网出售。用户可以通过发送信用卡号码和截止日期，用信用卡支付货款。

但是在万维网中信息是通过许多主机来传递的，并且信息的保密性差。特别是，当通过万维网传送信用卡号码和截止日期时，这种信息会被误用，这是用户不希望发生的。因此，本发明的目的是解决这一问题，并且提供一终端、信息提供器、系统以及记录媒体，它们允许通过计算机通信网对邮购交易进行安全的支付。

发明内容

为了克服上述问题，依照本发明的第一方面，终端具有用于与万维网通信的浏览器和用于专用网络通信的消息阅读器，浏览器包括从连接万维网的主机定购商品的装置、从万维网接收商品帐单的装置以及将帐单发送给消息阅读器的装

置。消息阅读器通过专用网络支付帐单。

依照本发明的第二方面，消息阅读器还包括：用于从所述专用网络接收表示支付完成信息的装置。消息阅读器将表示支付完成的信息发送给浏览器。浏览器通过万维网将支付完成信息通知主机。

依照本发明的第三方面，终端具有用于与万维网通信的浏览器和用于与专用网络通信的消息阅读器。消息阅读器通过专用网络订购商品，并从专用网络接收商品帐单。消息阅读器通过专用网络支付帐单，并将已完成订购和支付的信息发送给浏览器。浏览器将订购和支付完成的信息通知万维网。

依照本发明的第四方面，在支付期间，消息阅读器将终端用户的信用卡号码和截止日期发送给专用网络。

依照本发明的第五方面，信息提供器具有终端访问万维网所通过的网关、用于管理通过网关进行的通信的连接管理器，以及与支付系统相连并通过专用线路支付的消息管理器。网关将通过终端输入的定货单发送给与万维网相连的主机，并通过万维网将商品帐单从主机发送到终端。消息管理器包括通过专用线路请求支付系统支付帐单的请求装置。

依照本发明的第六方面，消息管理器从支付系统接收表示支付完成的信息。网关通过万维网将支付完成的信息通知主机。

依照本发明的第七方面，信息提供器具有终端访问万维网所通过的网关、用于管理通过网关进行的通信的连接管理器，以及与支付系统相连并通过专用线路支付的消息管理器。消息管理器将通过终端输入的定货单发送给支付系统，将来自支付系统的商品帐单发送给终端，并通过专用线路请求支付系统支付帐单。消息管理器从支付系统接收表示支付完成的信息。网关通过万维网将支付完成的信息通知主机。

依照本发明的第八方面，消息管理器将支付完成信息发送给连接管理器。连接管理器使万维网网关通知主机支付完成。

依照本发明的第九方面，信息提供器将终端用户的信用卡号码和截止日期发送给支付系统。

依照本发明的第十方面，系统支付由终端用户通过万维网订购的商品的货款。系统具有用于预先存储用户拥有的信用卡号码和截止日期，以及用于连接用信用卡进行支付的专用网络(封闭网络)的接口。

系统用专用网络连接终端，并通过专用网络从终端接收表示支付请求、支付金额和经营商品之商店的信息。系统还从用户数据库接收信用卡号码和截止日期，并发送表示支付金额和经营商品之商店的信息以及信用卡号码和截止日期。系统接收表示已验证了信用卡的信息。

依照本发明的第十一方面，系统通过网络支付终端用户所订购的商品的货款。系统具有一用户数据库，用于预先存储用户拥有的信用卡号码和截止日期。系统还有一接口，用于连接用信用卡进行支付的专用网络(封闭网络)。系统用专用网络连接终端，并通过专用网络从终端接收经营商品之商店的定货单。系统还通过专用网络将定购帐单发送给终端，并通过专用网络从终端接收关于帐单的确认。系统从用户数据库读取信用卡号码和截止日期，并从专用网络接收表示已验证信用卡的信息。

依照本发明的第十二方面，系统还包括一商店数据库，用于存储商品的商店名称，该名称与商店主机的连接地址相关。系统从商店数据库读取由商店名称识别的主机连接地址，并通过专用线路用连接地址连接主机。系统通过专用线路将表示信用卡已验证的信息通知主机。

依照本发明的第十三方面，记录媒体存储一程序，该程序在连接公用网络的终端的 CPU 上运行。程序包括使 CPU 与万维网通信的浏览器模块，以及使 CPU 与专用网络通信的消息阅读器模块。浏览器模块使 CPU 将定货单交给与万维网相连的主机，使 CPU 从万维网接收商品帐单，并使 CPU 将帐单发送给消息阅读器。消息阅读器模块使 CPU 用专用网络支付商品的货款。

依照本发明的第十四方面，消息阅读器模块还使 CPU 从专用网络接收表示支付完成的信息，并使 CPU 将支付完成信息发送给浏览器模块。浏览器模块还使 CPU 通过万维网将支付完成信息通知主机。

依照本发明的第十五方面，程序包含用于使 CPU 与万维网通信的浏览器模块以及用于使 CPU 与专用网络通信的消息阅读器模块。消息阅读器模块使 CPU 将定货单交给专用网络，使 CPU 从专用网络接收商品帐单。消息阅读器还使 CPU 通过专用网络支付商品的货款，并使 CPU 向浏览器表示已完成了定购和支付。浏览器模块使 CPU 将定购完成和支付完成通知万维网。

依照本发明的第十六方面，在支付过程期间，消息阅读器模块使 CPU 将终端用户持有的信用卡号码和截止日期发送给专用网络。

附图概述

- 图 1 是一方框图，示出了本发明第一实施例通信系统的总体硬件结构。
- 图 2 是一方框图，示出了终端 10 的硬件结构。
- 图 3 是一方框图，示出了由主体 14 中 CPU 40 执行的软件的功能性结构。
- 图 4 例示了显示器 12 的显示屏。
- 图 5 是一方框图，示出了连接管理器 23、消息管理器 24 和主机 30 的硬件结构。
- 图 6 是一方框图，示出了消息分发系统 39 的硬件结构。
- 图 7 例示了商店数据库 33 的结构。
- 图 8 例示了消息用户数据库 34 的结构。
- 图 9 例示了传输条件数据库 36 的结构。
- 图 10 示出了从终端 10 至万维网 32 和消息分发系统 39 的连接顺序。
- 图 11 示出了第一实施例的定货顺序。
- 图 12 示出了第一实施例的支付顺序。
- 图 13 示出了第二实施例的定货顺序。
- 图 14 示出了第二实施例的支付顺序。
- 图 15 示出了第三实施例的支付顺序。
- 图 16 示出了第四实施例的支付顺序。
- 图 17 示出了第五实施例的支付顺序。
- 图 18 示出了第六实施例通信系统的总体结构。
- 图 19 示出了第六实施例的支付顺序。
- 图 20 示出了第七实施例的支付顺序。
- 图 21 示出了第八实施例通信系统的总体结构。
- 图 22 示出了第八实施例的定货顺序。

发明的较佳实施例

以下参照附图，描述本发明的较佳实施例。

(实施例 1)

图 1 示出了第一实施例通信系统的总体结构。一个或多个终端 10 通过调制解调器 16 和 18、公用网 17 以及公用网网关 19 与每个信息提供器 20 相连。信息提供器 20 由所谓的万维网提供器提供，并通过互联网(万维网)32 与多个主机 30 相连。信息提供器 20 还通过一专用线与支付系统 35 相连。

在支付系统 35 中，消息分发系统 39 通过封闭网(专用网)27 与信用卡公司的计算机相连，所述封闭网例如有 CAFIS™，这是一个初级通信网，用于将信用卡公司的主机与用户终端主机相连。消息分发系统 39 还通过专用线与多个信息提供器 20 相连。

消息分发系统 39 通过信息提供器 20 向终端 10 发送有关商品的信息，诸如广告，该信息是由在网上销售商品的商店提供的。消息依然包括图像、动态图像、声音以及它们的组合。每条消息都含有数据，表示商店在万维网(WWW)上的主页地址。信息提供器 20 的消息管理器 24 将从消息分发系统 39 接收到的消息存储在消息的 ID 号相关的消息数据库(消息 URL)26 中。

主机 30 存储每个商店的主页(及其副页)。终端 10 可以通过信息提供器 20 的万维网网关 22 从万维网 32 接收诸如主页等信息。用户可以通过访问进行商品交易的商店的主页和副页来订购商品。终端 10 还可以从消息管理器 24 接收消息。消息管理器 24 根据终端 10 的请求从消息数据库 26 读取消息，并将该消息发送给终端 10。每个用户都有一个用于通过公用网网关 19 与万维网网关相连的 ID 和口令(即提供器用户 ID 和口令)，以及用于从消息管理器 24 获得消息的 ID 和口令(即消息用户 ID 和口令)。

图 2 示出了终端 10 之主体 14 的硬件结构。CPU 40 根据存储在 ROM 42 和 RAM 44 中的程序工作。定时器 46 对预定时间计时。用户通过输入设备 48 输入数据。硬盘驱动器 50(作为存储器的一个例子)存储数据(例如，图像数据)、用户信息和 CPU 40 将执行的程序。

日历 IC 51 由电池支持，并向 CPU 40 提供当前的时间和日期。软盘驱动器 52 从软盘 56 读取数据或程序，并提供给 CPU 40，同时 CD - ROM 驱动器 54 从 CD - ROM 58 读取数据或程序，并提供给 CPU 40。主体 14 具有一接口，用于连接调制解调器 16 和显示器 12。

图 3 示出了 CPU 40 执行软件的功能性结构。提供给用户的软件以数据形式存储在记录媒体(诸如，软盘 56 或 CD - ROM 58)中。存储在记录媒体中的软件

可以压缩或者不压缩。从记录媒体将软件安装到硬盘驱动器 50 中，并由 RAM 44 读出，供 CPU 40 执行。

存储在记录媒体中并提供给用户的软件(即安装在硬盘驱动器 50 中的软件)包含通信模块 73，该通信模块由作为功能性元件的 PPP 驱动器 70 和 TCP/IP 驱动器 72、浏览器 74 和消息阅读器 76 构成。PPP 驱动器 70 在公用网网关 19(图 1)之间的物理线上创建一个数据链路。在 PPP 驱动器 70 创建的数据链路上，浏览器 74 通过 TCP/IP 驱动器 72 与网关 22 通信。浏览器 74 接收图像并将图像显示在显示器 12 上。合适的浏览器 74 的例子包括 Netscape™ 和 Mosaic™。

在 PPP 驱动器 70 创建的数据链路上，消息阅读器 76 通过 TCP/IP 驱动器 72 与消息管理器 24 通信。消息阅读器 76 接收图像并将图像显示在显示器 12 上。消息阅读器 76 包含用于连接消息管理器 24 的连接模块 78、用于从商店订购商品的订购模块 82，以及用于支付订购商品的货款的支付模块 84。

图 4 例示了显示在显示器 12 上的屏幕。显示器 12 上打开了浏览器 74 的窗口 60(浏览器窗口)和消息阅读器 76 的窗口 62(消息阅读器窗口)。浏览器窗口 60 显示从万维网 32 接收到的信息，而消息阅读器窗口 62 显示从消息管理器 24 接收到的信息。消息阅读器窗口 62 每隔一段预定的时间(例如，每隔一分钟)显示新的信息。

消息阅读器窗口 62 具有主页按钮 64、信息请求按钮 66、暂停/继续按钮 68 以及退出按钮 69。当选择主页按钮 64 时，浏览器窗口 60 上显示主页，对应于显示在消息阅读器窗口 62 上的消息。当选择信息请求按钮 66 时，消息管理器 24 发出关于消息阅读器窗口 62 上的消息的商品信息，并将该信息显示在消息阅读器窗口 62 上。每条消息或信息包括一个订购按钮，以便用户可以订购所显示的商品。

图 5 示出了连接管理器 23、消息管理器 24 和主机 30 的硬件结构。CPU 90 根据存储在 ROM 92 和 RAM 94 中的程序工作。定时器 96 对预定时间计时。通信接口 98 处理通过公用线来往的输入和输出。用于通过输入设备 100 由用户输入数据。数据库接口 102 可以与例如由硬盘构成的各种数据库相连。软盘驱动器 104 从软盘 56 中读取数据或程序，并发送给 CPU 90。日历 IC 将日期和时间发送给 CPU 90。显示器 108 为工作人员显示通信条件。

图 6 示出了消息分发系统 39 的结构。相同的标号表示与图 5 相同的元件，

并且说明省略。代替通信接口 98，单独提供了用于连接专用网 27 的通信接口以及用于连接信息提供器 20 的通信接口。消息分发系统 39 包括商店数据库 33、用于存储关于每个终端 10 之消息用户的信息的消息用户数据库 34、用于存储每条消息之传输条件的传输条件数据库 36，以及用于存储通信历史的连接日志 38。

图 7 示出了商店数据库 33 的结构。商店数据库 33 存储每个在网上销售商品的商店的商店代码以及代表每个商店主机 30 的网络连接地址，其中商店代码由信用卡公司 28 登记。

图 8 示出了消息用户数据库 34 的结构。消息用户数据库 34 包含每条消息的消息用户 ID 和消息用户口令、用于识别每个信息提供器 20 的提供器 ID、用于通过提供器访问万维网的提供器用户 ID、消息显示时间，以及包括用户生日、性别、未婚或已婚、职业、地址等的用户信息。消息用户数据库 34 还包含用户的信用卡号码、截止日期、姓名以及最近的通信日期。

当用户第一次使用消息阅读器 76 时，或者当在终端 10 安装消息阅读器 76 时，他将用户信息输入终端 10。终端 10 将用户信息存储在硬盘驱动器 50 中，并且将用户信息发送给消息管理器 24。消息管理器 24 将用户信息传送给消息分发系统 39，然后消息分发系统 39 将用户信息存储在消息用户数据库 34 中。用户信息还包括用户年龄、职业类别、收入和爱好等等。

图 9 示出了传输条件数据库 36 的结构。传输条件数据库 36 存储用于识别每条消息的消息 URL 以及消息传输条件，以便使每条消息与对应的传输条件相关联。消息传输条件包括对限制每位用户的显示频率、限制全体用户的显示频率、消息显示时间、对消息合适的用户年龄范围、性别、未婚或已婚、职业、地址等等。必要时将新的搜索项加到传输条件数据库 36 中。消息分发系统 39 响应于来自终端 10 的请求，从消息用户数据库 34 中读取用户信息，并且根据用户信息从传输条件数据库 36 中搜索消息。消息分发系统 39 将搜索到的消息的 URL 发送给终端 10。由此，将适合用户的合适消息的消息 URL(如适合于用户的广告)发送给每个终端 10。

参考图 10，描述终端 10 的连接顺序、连接管理器 23、消息管理器 24、消息分发系统 39、网关 22 以及互联网 32。当终端 10 的通信模块 73 请求 PPP 连接(S102)时，连接管理器 23 查证提供器用户 ID 和提供器用户口令是否登记在提

供器用户数据库 25 中(S104)。

如果登记了 ID 和口令, 那么连接管理器 23 将 PPP 连接许可发送给终端 10(S106)。同时, 连接管理器 23 将提供器用户 ID 通知消息管理器 24(S108)。当允许 PPP 连接时, 终端 10 的浏览器 74 按 TCP/IP 连接网关 22(S110), 并通过万维网网关 22 与万维网 32 通信(S112)。同时, 消息阅读器 76 的连接模块 78 按 TCP/IP 连接消息管理器 24(S114)。然后, 消息管理器 24 将验证请求发送给终端 10 的消息阅读器 76(S118)。

当接收到验证请求时, 消息阅读器 76 的连接模块将消息用户 ID 和口令作为验证发送给消息管理器 24(S120)。消息管理器 24 将从连接管理器接收到的提供器用户 ID、从消息阅读器 76 接收到的消息用户 ID 以及信息提供器 20 的提供器 ID 传送给消息分发系统 39(S121)。然后, 消息分发系统 39 判断所接收到的消息用户 ID 和消息用户口令是否被登记在消息用户数据库 34(S122)中。如果这些已登记, 那么消息分发系统 39 将连接许可发送给消息阅读器 76(S124)。

接下来, 消息分发系统 39 通知连接管理器 23 停止向提供器用户 ID 识别的用户收费(S130)。响应于该通知, 连接管理器 23 停止向用户收取关于其使用信息提供器 20 的费用(S132)。在停止收费期间, 消息分发系统 39 将连接费支付给信息提供器 20。另一方面, 消息分发系统 39 给诸如商店等消息提供者开帐单, 以便显示该消息。上述结构可使用户在消息阅读器窗口 62 中显示商店广告的情况下免费访问万维网 32。

由于在浏览器 74 和万维网 32 之间以及消息阅读器 76 和消息管理器 24 之间分别设置了分立的链路, 所以这两条链路可以独立通信。浏览器 74 与万维网 32 之间的通信技术是已知的, 这里不再叙述。消息阅读器 76 用定时器 46 周期性地向消息分发系统 39 发送关于消息 URL 的请求(S134)。当接收到消息分发系统 39 搜索到的消息 URL 时, 消息阅读器 76 向消息管理器 24 请求消息 URL 的消息(S136)。

消息管理器 24 从消息数据库 26 搜索与接收到的消息 URL 对应的消息, 并将其发送给消息阅读器 76(S136)。被发送的消息包括例如产品广告等。用户可以从广告产品中定购任何产品。万维网 32 与浏览器 74 之间的通信并不贵。但是, 由于在万维网中数据要通过许多计算机来传递, 所以可靠性差。相反, 消息阅读器 76 和消费管理器 24, 以及消息阅读器 76 和与消息分发系统 39 之间的通信是

通过专用网络进行的，所以可靠性好。

图 11 示出了用图 1 所示系统进行的商品订购过程。在该较佳实施例中，用户通过浏览器 74 指定其想订购的商品。通过选择消息阅读器窗口 62 中的主页按钮 64，使商品的订购页显示在浏览器窗口 60 上。另一种方法是，通过操作浏览器窗口 60，将订购页显示在浏览器窗口 60 上。

浏览器 74 将表示用户所指商品的订购请求发送给万维网网关 22(S150)。万维网网关 22 通过万维网 32 将订购请求发送给主机 30(S152)。主机 30 将关于邮政地址和用户姓名的请求发送给万维网网关 22(S154)，然后传送给浏览器 74。在从万维网网关 22 接收到地址和姓名(S156)时，浏览器 74 将请求显示在浏览器窗口 60 上，以请求用户输入邮政地址和姓名(S158)。

浏览器 74 将用户输入的邮政地址和姓名发送给网关 22(S160)，然后传送给主机 30(S162)。主机 30 判断是否可以通过邮寄送货，如果可以，则确定邮费(S170)。如果通过邮寄送货，那么为该订购分配订购 ID 号(S172)。订购 ID 号、商品名称、邮政地址以及姓名存储在 RAM 94(S174)中。

主机 30 将订购 ID 号、商品名称、邮政地址和姓名、商品价格、税、邮费、总金额、送货时间、以及表示经营商品之商店的商店代码发送给网关 22(S180)，然后将它们传送到浏览器 74(S182)。浏览器 74 将信息显示在浏览器窗口 60(S184)上，并等待用户的确认(S186)。如果通过通信网只把商品发送给用户，那么可以省略步骤 S154 至 S170。当用户输入确认时，开始支付过程。

图 12 示出了支付过程。消息阅读器 76 的动作由支付模块 84 来执行。浏览器 74 将表示订购 ID 号、总金额和商店代码的支付请求发送给消息阅读器 76(S202)。消息阅读器 76 将支付请求发送给消息管理器 24(S204)，然后通过专用线路传送给消息分发系统 39(S206)。消息分发系统 39 从消息用户数据库 34 读出信用卡号码、截止日期以及消息用户的姓名(S210)。

消息分发系统 39 通过专用网 27 将总金额、商店代码、信用卡号码、截止日期和姓名发送给信用卡公司 28，以确定信用卡是否有效(S220)。信用卡公司 28 对信用卡进行验证。如果信用卡有效，那么信用卡公司 28 处理付款(S222)，并且将付款确认 ID 发送给消息分发系统 39(S230)。消息分发系统 39 根据商店代码从商店数据库 33 中读出商店的连接地址(S232)。消息分发系统 39 还把付款通知书发送给消息管理器 24，付款通知书写明了订购 ID 号、付款确认 ID 以及连接地

址(S234)。消息管理器 24 将接收到的信息发送给连接管理器 23(S236)。

连接管理器 23 将表示订购 ID 和付款确认 ID 的付款通知书发送给由连接地址表示的主机 30(S240)。然后，主机 30 根据 ID 号码从 RAM 94 中读出商品名称、邮政地址和姓名，以便邮寄商品(S242)。主机 30 还通知连接管理器 23 订购商品已完成(S250)。

连接管理器 23 通知消息管理器 24 已完成订购(S270)，然后将该信息从消息管理器 24 传送到消息阅读器 76(S272)。还将订购完成的信息从消息阅读器 76 传送到浏览器 74(S274)。浏览器 74 将该信息显示在浏览器窗口 60 上(S276)。

即使购买显示在万维网上的商品，用户也能通过消息分发系统 39 支付。由于信用卡号码和截止日期不是通过万维网 32 发送的，所以可以防止第三方滥用信用卡号码。专用线路的可靠性比万维网 32 要高得多，这可以防止确认 ID、付款通知书或者订购完成通知书的丢失。

(实施例 2)

图 13 示出了用消息阅读器 76 进行的商品订购过程。在该实施例中，消息分发系统 39 接收对商品的订购。消息阅读器 76 将商品订购请求发送给消息管理器 24(S150)，然后将其从消息管理器 24 发送到消息分发系统 39(S152)。消息分发系统 39 将对用户地址和姓名的请求发送给消息管理器 24(S154)，再将其发送给消息阅读器 76(S156)。当接收到请求时，消息阅读器 76 将关于用户地址和姓名的请求显示在消息阅读器窗口 62 上(S158)。当用户输入信息时，消息阅读器 76 将该信息发送给消息管理器 24(S160)，然后再将其发送给消息分发系统 39(S162)。

消息分发系统 39 计算送货邮费(S170)，将 ID 号码放入定单(S172)中，并将 ID 号码、商品名称以及邮政地址存储在 RAM 94(S174)中，同时通过消息管理器 24 将信息发送给消息阅读器 76(S182)。消息阅读器 76 显示接收到的包括总金额的信息(S184)，并等待用户的确认(S186)。与图 11 相比，在进行订购时，消息阅读器 76 代替了浏览器 74，消息管理器 24 代替了万维网 22，并且消息分发系统 39 代替了主机 30。

图 14 示出了该实施例的支付过程。在消息分发系统 39 从商店数据库 33 中读出商店的连接地址(S232)后，进一步从 RAM 94 中读出已在步骤 S160 存储的商店名称和邮政地址(S233)。消息分发系统 39 还将连接地址、商品名称、付款确认

ID 和邮政地址发送给消息管理器 24，以通报定购(S235)。通过连接管理器 23 将该信息从消息管理器 24 发送给主机 30(S241)。以后的过程与图 12 的相同，这里不需说明。

当把产品广告显示在消息阅读器窗口 62 上时，用户能通过看消息阅读器来定购商品。例如，如果在选择了信息请求按钮 66 后而发送给用户的资料包含产品广告，那么用户可以直接在消息阅读器上定购商品。此外，可以构造一个通信系统，该系统允许用第一或第二实施例的方法进行定购。

(实施例 3)

图 15 示出了第三实施例的支付过程。除支付过程外，结构与实施例 1 相同。当消息分发系统 39 接收到付款请求(S202，S204，S206)时，消息分发系统 39 将对卡信息的请求发送给消息阅读器 76(S211，S212)。消息阅读器 76 将卡信息请求发送给浏览器 74(S214)，并且浏览器 74 将关于信用卡号码和截止日期的请求显示在显示器 12 上(S215)。当用户输入信用卡号码和截止日期时，浏览器 74 将卡信息发送给消息阅读器 76(S216)。消息阅读器 76 将卡信息发送给消息分发系统 39(S218，S219)。以后的过程与图 12 相同。

在该实施例中，每次发生支付请求时，用户都被请求输入卡的信息。不必将用户的信用卡号码和截止日期存储在消息用户数据库 34 中。当用户每次想要购买商品时，他可以选择信用卡。类似于第三实施例，在第二实施例中，每次付款时，可以用消息阅读器 76 检查信用卡号码和截止日期。

(实施例 4)

图 16 示出了第四实施例的支付过程。除支付过程外，结构与实施例 3 相同。同样，在支付过程中，一直到从商店数据库 33 中读出连接地址(S232)的操作皆与第三实施例的相同，这里不再叙述。消息分发系统 39 读取连接地址(S232)，并将付款确认 ID 和连接地址通知消息阅读器 76(S234，S280)。

消息阅读器 76 将付款确认 ID 和连接地址发送给浏览器 74(S282)。浏览器 74 将包括付款确认 ID 的付款通知书发送给由连接地址表示的主机 30，这就表明付款完成(S290)。主机 30 执行送货过程，以便将商品发往在步骤 S160 存入 RAM 94 的地址(S292)，并将定购结束通知书发送给浏览器 74，表明定购结束(S300)。

与第一和第二实施例相比，本实施例的过程较简单，并且很容易订购商品和付款。特别是，简化了由消息管理器 24 处理的过程，并且不必大幅度改变提供器的现有系统和设备，就能实现该过程。同时，在第一和第二实施例中，终端 10 不需要在信用卡公司 28 执行的支付过程和主机 30 执行的送货过程之间进行操作，因此即使切断终端 10 的电源，也能无差错地将商品发送给用户。这可以防止不适当地从信用卡帐户中提款，但不将商品发送给用户。

(实施例 5)

在本实施例中，用消息阅读器 76 完成第四实施例中描述的订购接收操作。订购过程与第二实施例的相同(图 13)，这里不再叙述。

图 17 示出了支付过程。消息阅读器 76 将步骤 S182 通知的订购(图 13)存储在 RAM 44 中(S200)。以后的过程类似于第四实施例(图 16)，因此以下仅描述与第四实施例的不同之处。通过消息阅读器窗口 62 输入卡信息(S215)。当接收到付款通知书(S280)时，消息阅读器 76 从 RAM 44 中读取定单。消息阅读器 76 还将商品名称、商店的连接地址、付款确认 ID 以及邮政地址和姓名发送给浏览器 74，将发生订购的信息通知浏览器 74(S286)。

浏览器 74 将其与主机 30(由连接地址表示)相连，以便通过发送商品名称、付款确认 ID 以及邮政地址和姓名将订购信息通知主机 30(S288)。主机 30 执行送货过程(S293)，并将完成送货过程的信息通知浏览器 74(S300)，然后将该信息从浏览器 74 传送给消息阅读器 76(S310)。消息阅读器 76 将订购完成的信息显示在消息阅读器窗口 62 上(S312)。

与第四实施例相比，减少了消息管理器 24 的负担。同时，第四实施例具有以下优点，即使在任何时刻切断终端 10 的电源，也能防止在不送货的情况下进行不适当的支付。在本实施例中，当消息阅读器窗口 62 上显示产品广告时，用户可以简单地通过看消息阅读器窗口 62 来订购商品。例如，当通过信息请求按钮 66 发送的资料包含商品广告时，用户可以在消息阅读器窗口 62 上直接订购商品。

(实施例 6)

图 18 示出了第六实施例通信系统的总体结构。通过专用线将商店的主机 30

与消息分发系统 39 相连。结构的其他部分与图 1 相同，这里不再叙述。本实施例的订购过程与图 11 所示的相同。

图 19 示出了本实施例的支付过程。当请求付款时，浏览器 74 将包括商店代码、商品名称、总金额以及邮政地址和姓名的定单通知消息阅读器 76(S202)。通过消息管理器 24 将定单发送给消息分发系统 39(S204, S206)，并将其存储在消息分发系统 39 的 RAM 94 中(S208)。信用卡验证步骤(S211 至 S230)以及商店数据库 33 的读取步骤(S232)与第三实施例相同，这里不再叙述。

消息分发系统 39 从 RAM 94 读取定单(S233)，并通过向主机 30 发送连接地址和定单，将发生订购的消息通知消息分发系统 39(S400)。主机 30 执行邮寄过程，将商品邮寄到订购通知书写明的地址(S402)。当主机 30 将完成订购过程的通知发送给消息分发系统 39 时(S410)，消息分发系统 39 将该通知书发送给消息管理器 24(S420)，然后再通过消息阅读器 76(S422)将其传送给浏览器 74(S424)。浏览器 74 将订购完成的信息显示在浏览器窗口 60 上。

在本实施例中，商品定单从消息分发系统 39 传送到主机 30，不通过互联网(万维网)32。这种结构可以防止因万维网 32 发生故障而不将定单发送到主机 30。专用线路的可靠性相当高，避免了付款后不送货的情况。

(实施例 7)

在本实施例中，由消息分发系统 39 执行第六实施例中描述的接收定单。订购过程与第二实施例相同(图 13)，这里不再叙述。主机 30 不与万维网 32 相连。

图 20 示出了本实施例的支付过程。与第六实施例的支付过程(图 19)相比，浏览器 74 不参与支付操作。同样，在本实施例中，由于在图 13 所示的步骤 S174 将定单存储在 RAM 94 中，所以在付款请求步骤不发送定单(S204)。只发送付款请求。在步骤 S233，从 RAM 94 读出在步骤 S174 存储的定单。其余操作与图 19 相同，这里不再叙述。

当商品广告显示在消息阅读器 76 的消息阅读器窗口 62 上时，用户可以通过看消息阅读器的消息阅读器窗口 62，订购商品。

(实施例 8)

图 21 示出了第八实施例的系统结构。在本实施例中，信息提供者 20 起诸如

Niftyserve™或 Compuserve™等 BBS 的作用。连接管理器 23 与存储 BBS 内部信息的 BBS 数据库 21 以及存储 BBS 用户信息的提供器用户数据库 25 相连。其他结构与图 2 至图 10 所示的关于第一实施例的结构相同。但是，在本实施例中，浏览器 74 从连接管理器 23 接收 BBS 信息，并显示该信息。

图 22 示出了商品的订购过程。当从浏览器 74 接收到订购请求时(S150)，连接管理器 23 请求浏览器 74 发送商品的邮寄地址(S154)。当从浏览器 74 接收到邮政地址时(S158)，连接管理器 23 计算邮费(S170)，并将表示商品价格、邮费、税、总金额、邮政地址、以及送货所需的时间发送给浏览器 74(S180)。浏览器 74 显示接收到的信息(S184)，并等待用户确认(S186)。支付过程与第六实施例相同(图 19)。

因此，由消息分发系统 39 执行在通过 BBS 订购商品之后的支付过程。

(其他)

尽管在实施例 1 - 7 中，支付系统 35 用信用卡对商品付款，但由所附权利要求限定的支付系统覆盖了具有向商店付款之功能的任何系统。例如，系统可以将钱从用户银行帐户上转帐给商店，或者将钱从用户帐户提取至支付系统的银行帐户，然后转帐给商店。

尽管在实施例中，浏览器 74 显示万维网 32 的主页信息，但浏览器 74 还可以提供万维网电话或万维网 TV 电话，用声音通过万维网通信。

尽管将商店数据库 33、消息用户数据库 34、传输条件数据库 36 和连接日志 38 表示成独立的盘设备，但它们可以存储在单个盘设备中。各域数据之间的相互联系由各种文件结构来完成。例如，可以将消息用户数据库 34、传输条件数据库 36 以及连接日志 38 安排在单个文件的不同区域中。

在显示器 12 上，可以沿垂直方向布置浏览器窗口和消息显示模块窗口。可以将浏览器 60 和消息阅读器窗口 76 制成一个单元，并且将一个窗口分成两个区域。如果处于这种情况，那么可以将从万维网 32 接收到的信息以及从消息管理器 24 接收到的信息合并在一个信号单元中，并将窗口分成两个区域。在这种情况下，可以将从万维网 32 接收到的信息和从消息管理器 24 接收到地信息分别显示在信号窗口的各个区域中。

在软盘 56 或 CD - ROM 58(作为记录媒体的例子)中，可以存储上述终端 10

之工作流程中的一部分或全部功能。软盘 56 可以存储其他工作流程中的一部分或全部功能。这些可以从记录媒体直接读到 RAM 中，以便执行。

除了软盘和 CD - ROM 外，本发明中使用的记录媒体还可以包括 DVD 之类的光记录媒体、MD 之类的磁记录媒体、PD 之类的磁光记录媒体、磁带媒体、以及诸如 IC 卡和小型卡等半导体存储器。这些记录媒体专用于制作终端 10、消息管理器 24 或消息分发系统 39。因此，制造或销售这种记录媒体显然将构成对基于本发明之专利权的侵权。

尽管已结合具体的实施例描述了本发明，但本发明不局限于这些实施例。对于本领域的技术人员来说，不脱离所附权利要求书限定的本发明的精神和范围可以进行许多变化和替换。

即使用户通过与开放网络(例如，万维网)相连的主机订购商品，也可以通过专用线路验证信用卡，而不使用开放网络。这可以防止滥用信用卡的信息。

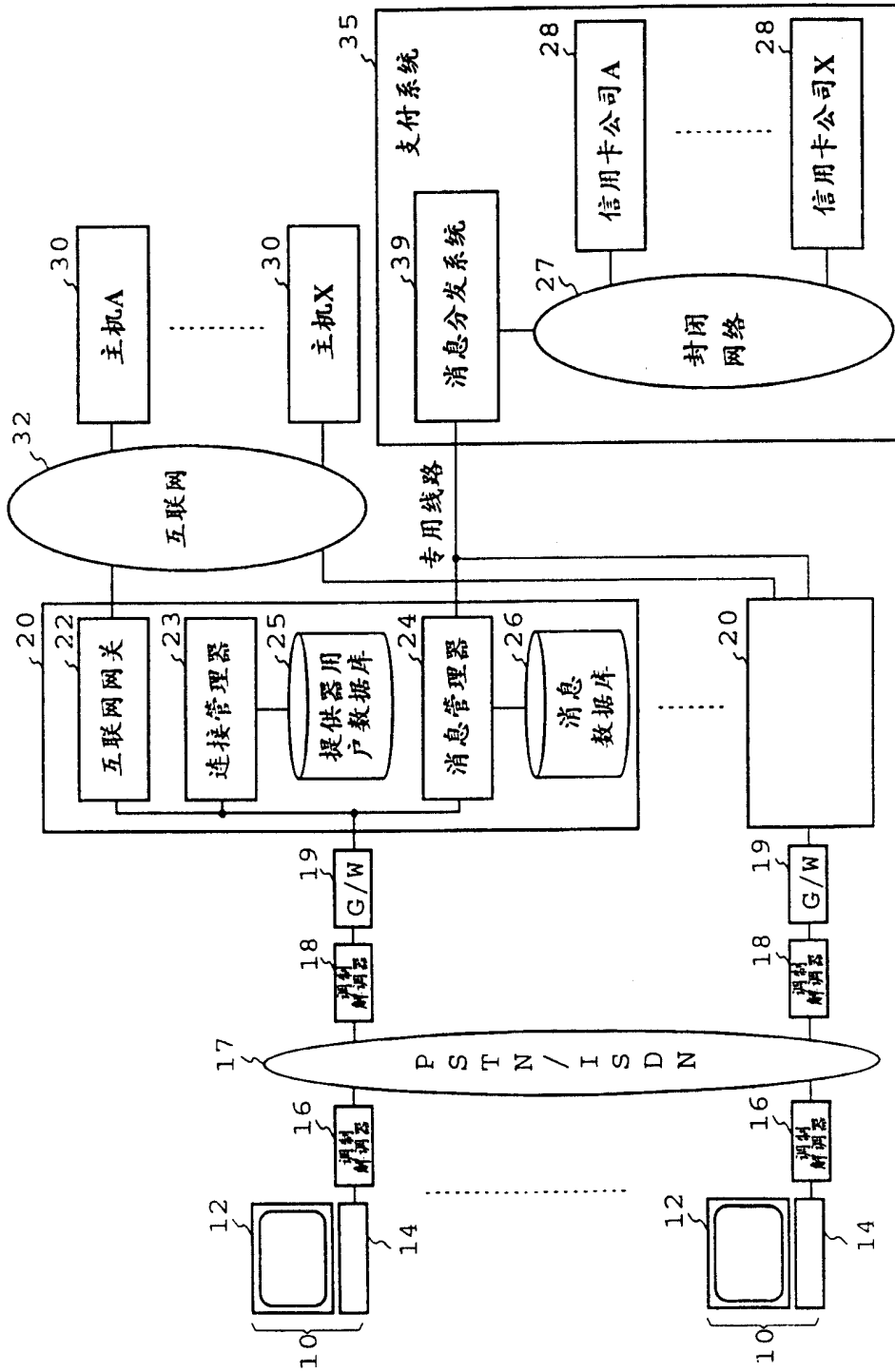


图 1

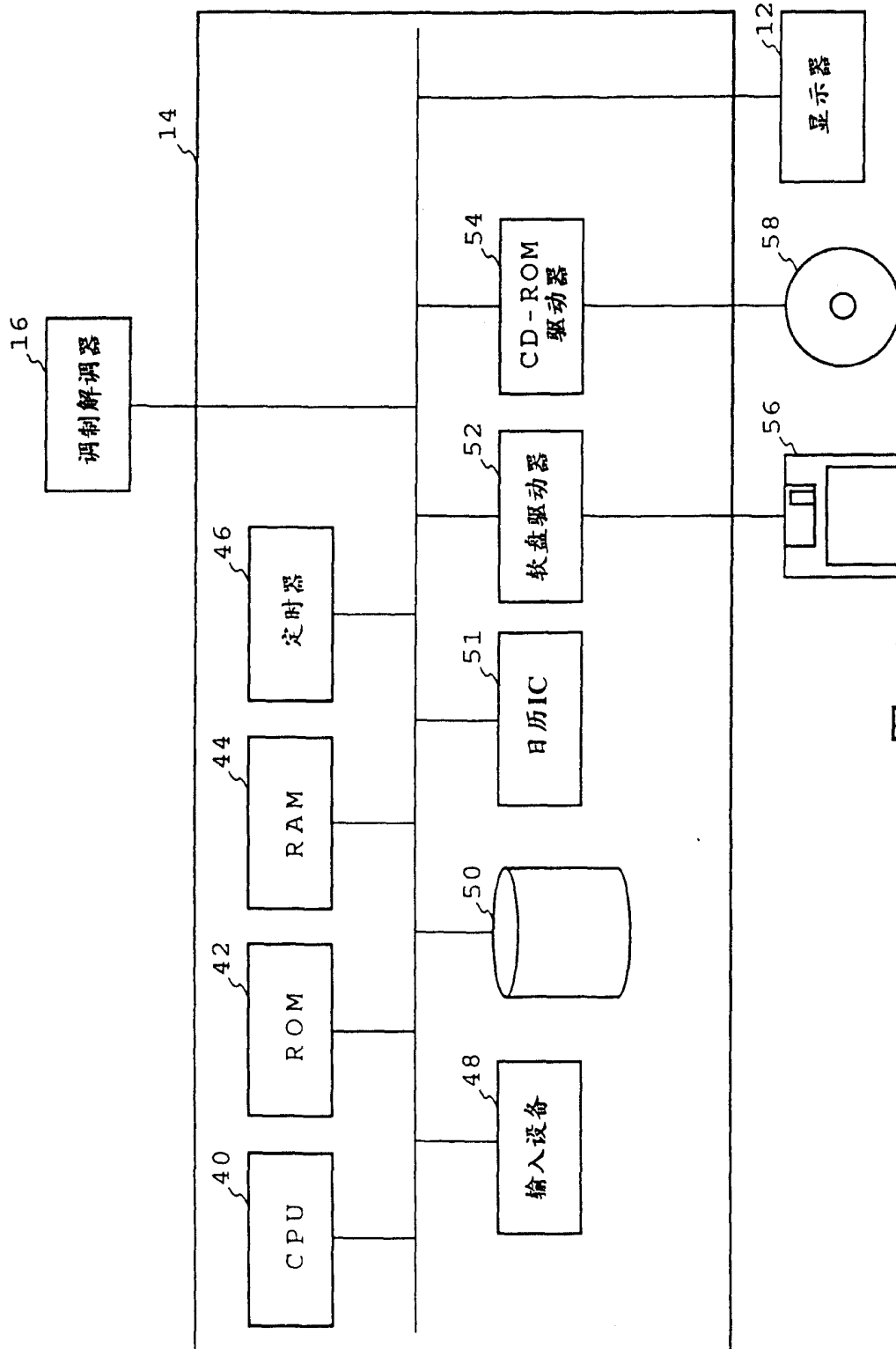


图 2

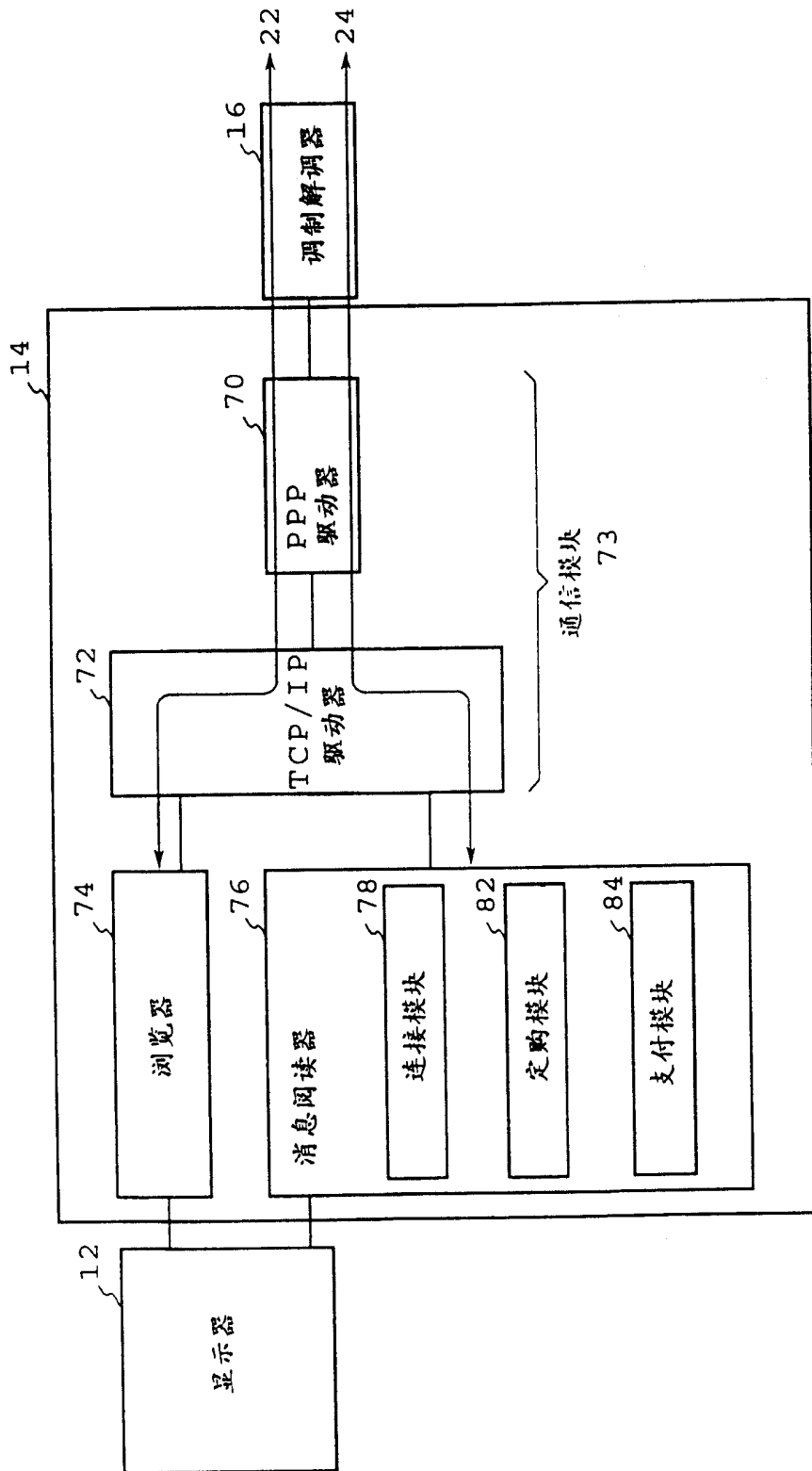


图 3

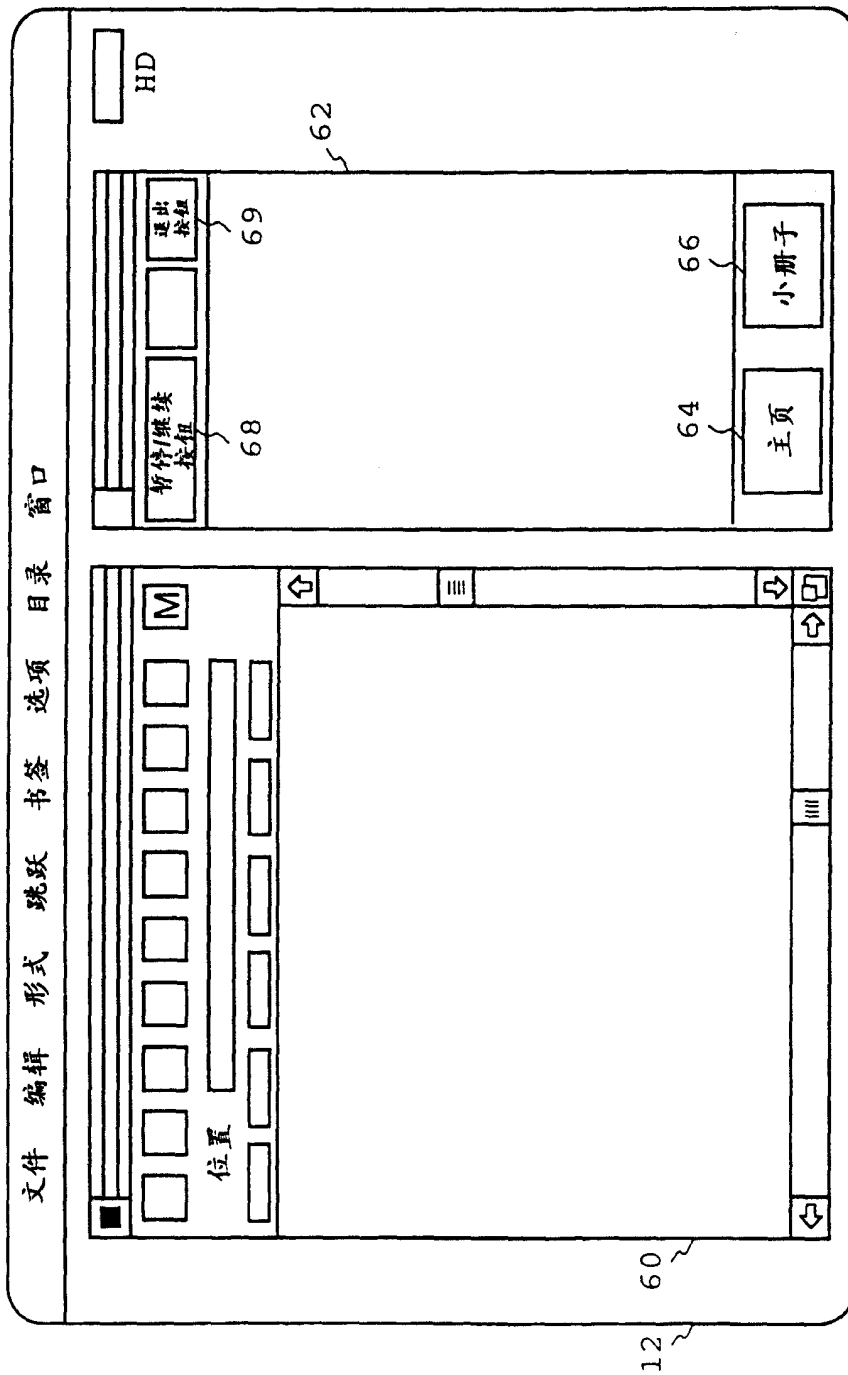


图 4

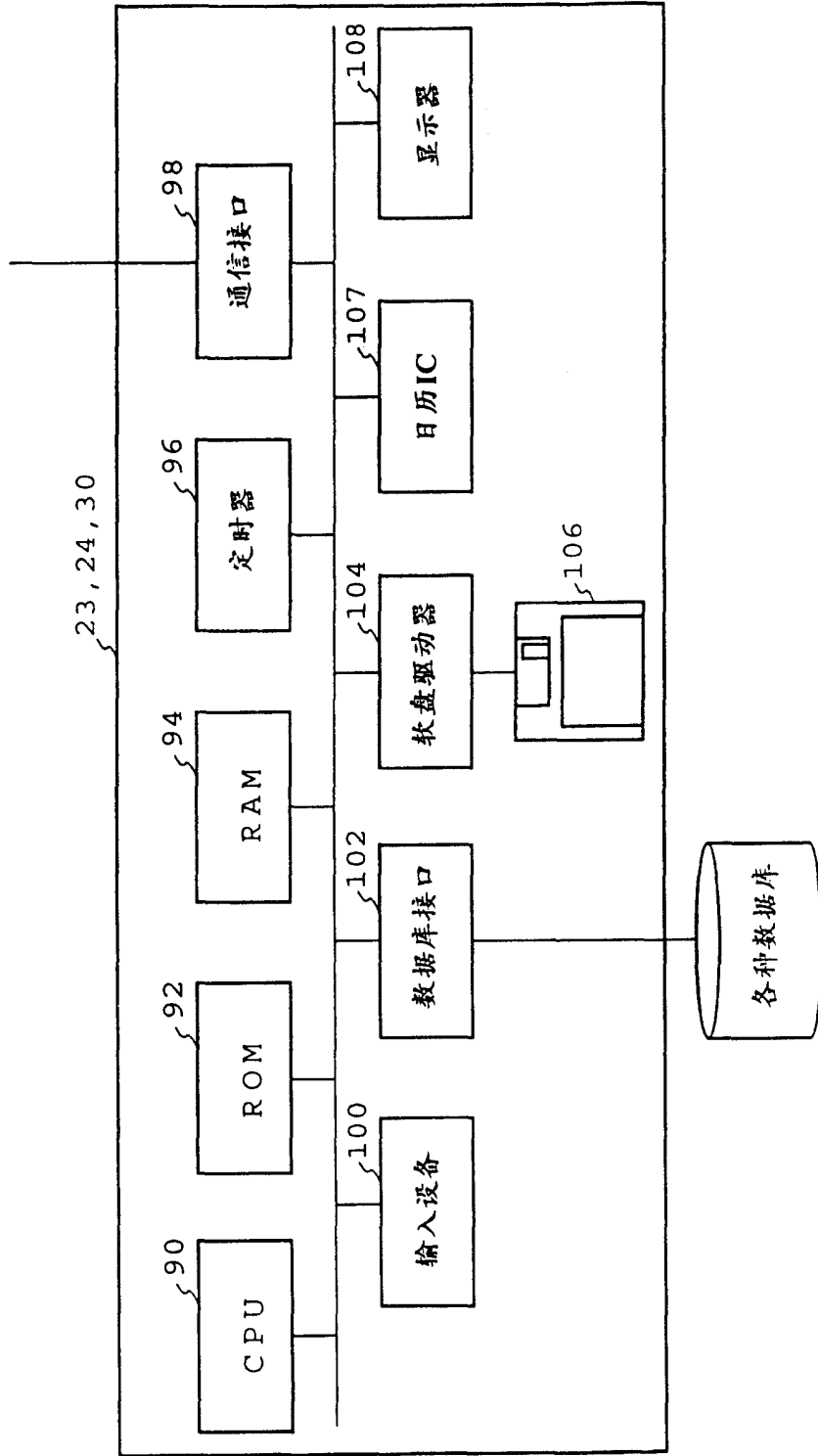


图 5

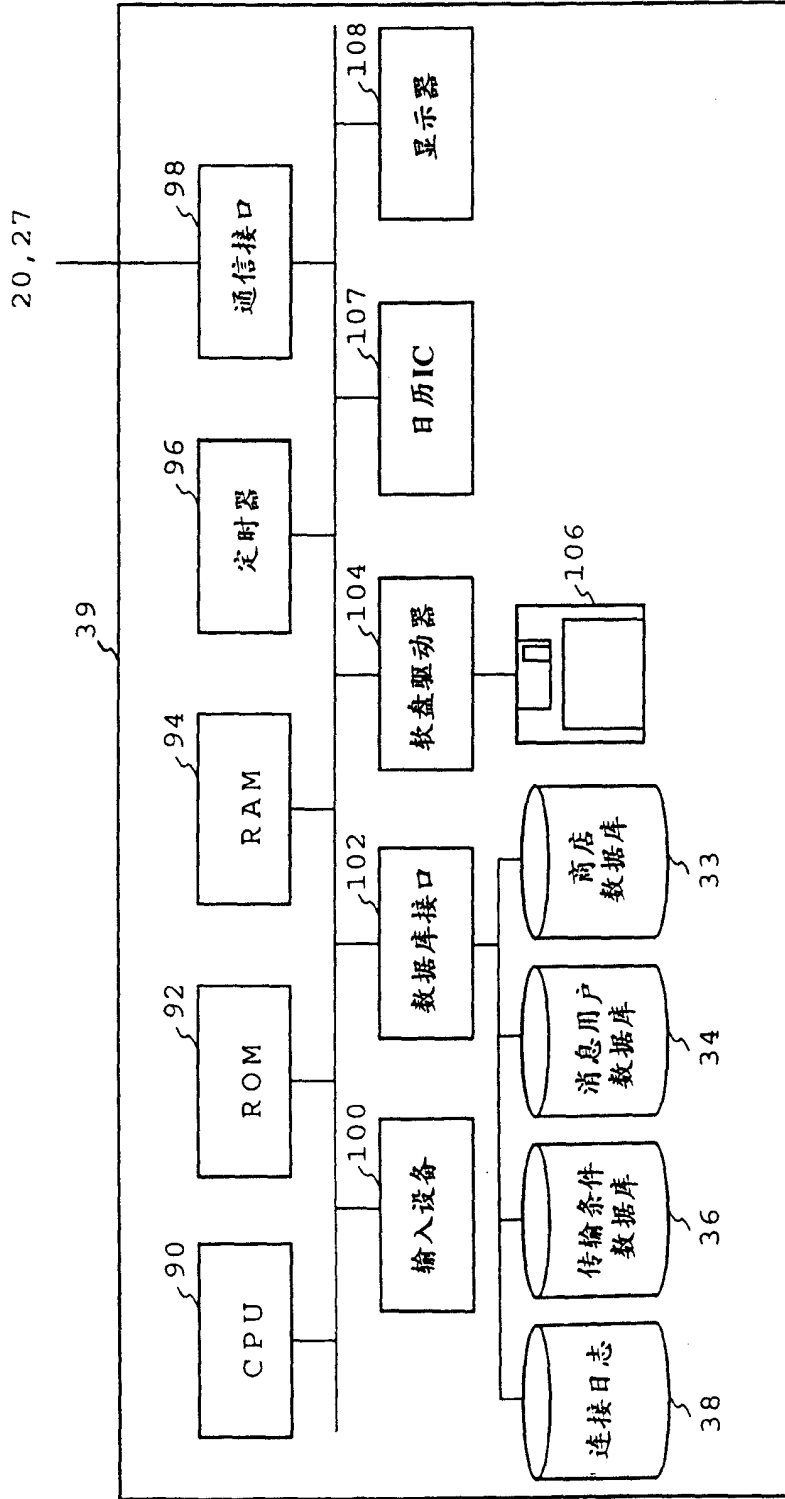


图 6

商店数据库 33

商店代码	地址
A	地址1
B	地址2
...
X	地址X

图 7

消息用户数据库 34

消息用户ID	消息用户口令	提供者ID	提供者用户ID	显示时间	生日	性别	婚况	职业	地址	信用卡号码	截止日期	姓名	最近通信时间
XXX	YYY	A	ZZZ	1:00:15	1968.6.2	男	否	公司	SHINJYUKU-KU TOKYO	2934-5612- 6847-5587	98/6	TARO YAMADA	1996.3.31 23:00
AAA	BBB	B	CCC	0:15:34	1967.1.7	女	是	无业	ICHIKAWA CHIBA	4879-5517- 5001-6901	97/9	ICHIRO TANAKA	1996.4.4 21:15
OOO	PPP	A	QQO	15:23:56	1980.11.24	男	否	学生	SHIBUYA-KU TOKYO	9540-1735- 9927-0513	97/4	JIRO SUZUKI	1996.4.22 00:45
.....

图 8

传输条件数据库 36

消息 URL	个别限制 类型	个别限制	总限制 类型	总限制	显示时间	年龄	性别	婚况 状况	职业	地址
---	日	3	日	1000	---	18-22	男	否	公司	TOKYO
---	总	10	月	10000	---	--	女	是	学生	KANAGAWA
---	月	8	月	500	1996.1.1 /12:00	--	--	否	---	KANTO
.....

图 9

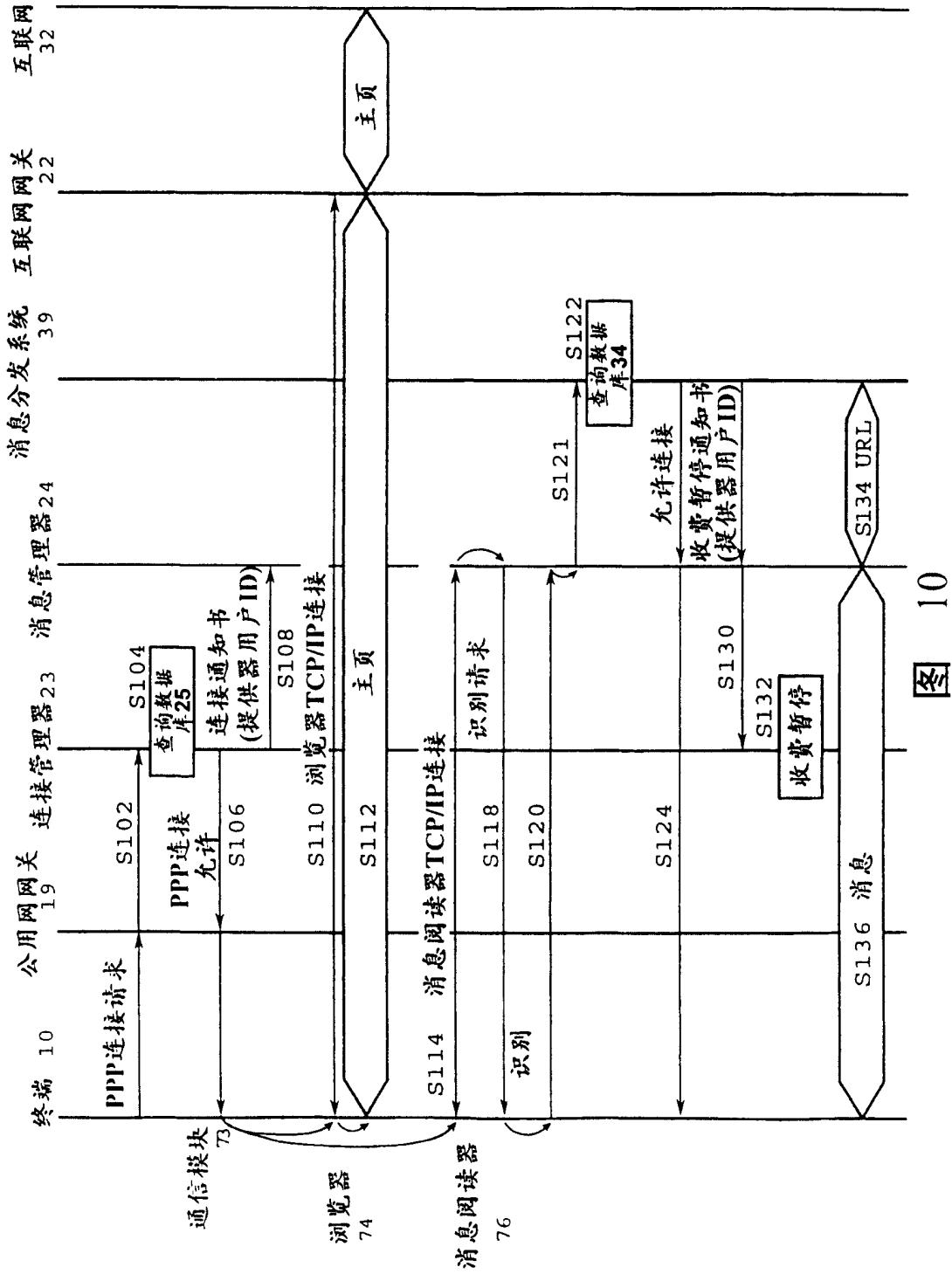


图 10

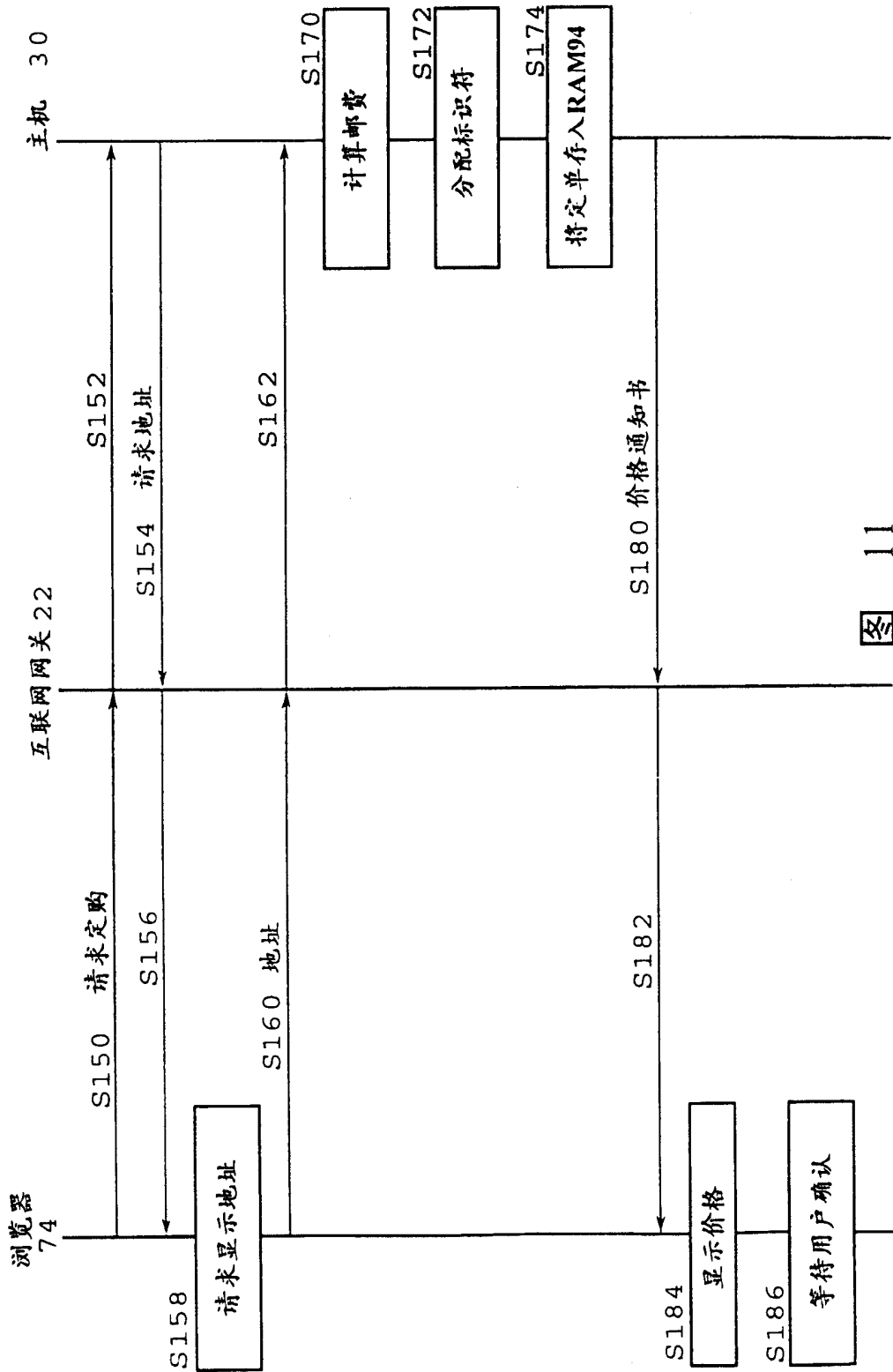


图 11

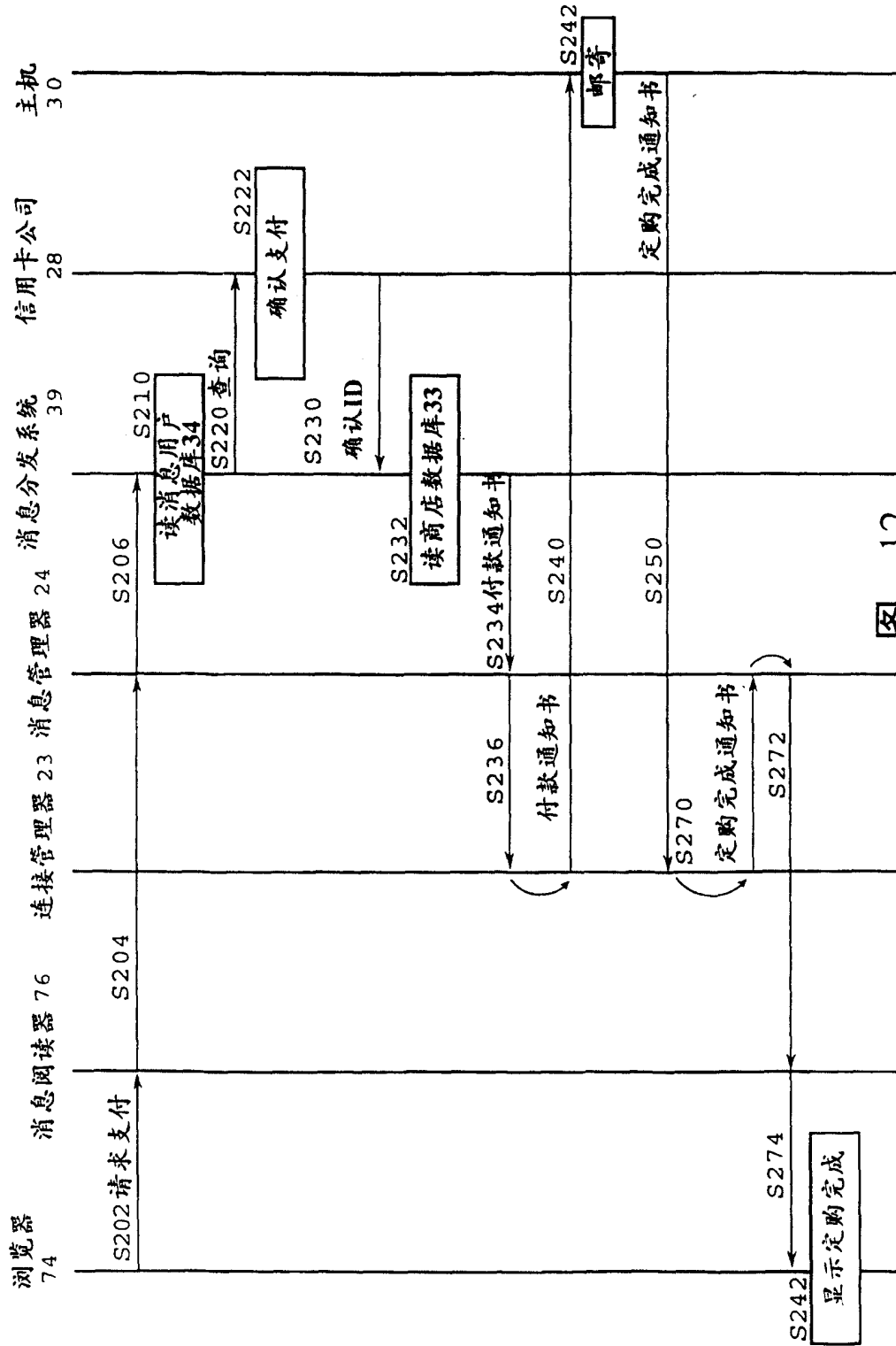


图 12

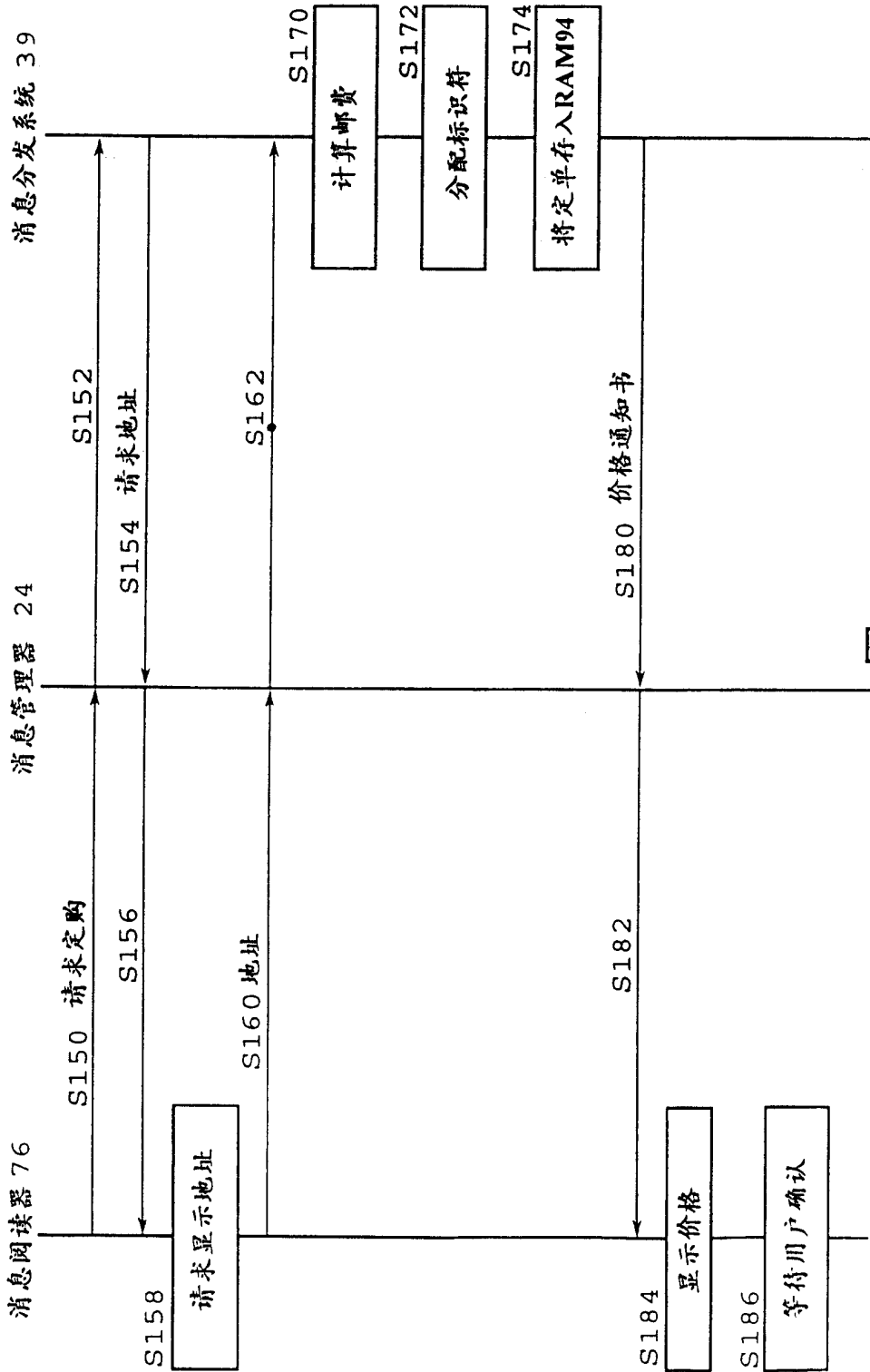


图 13

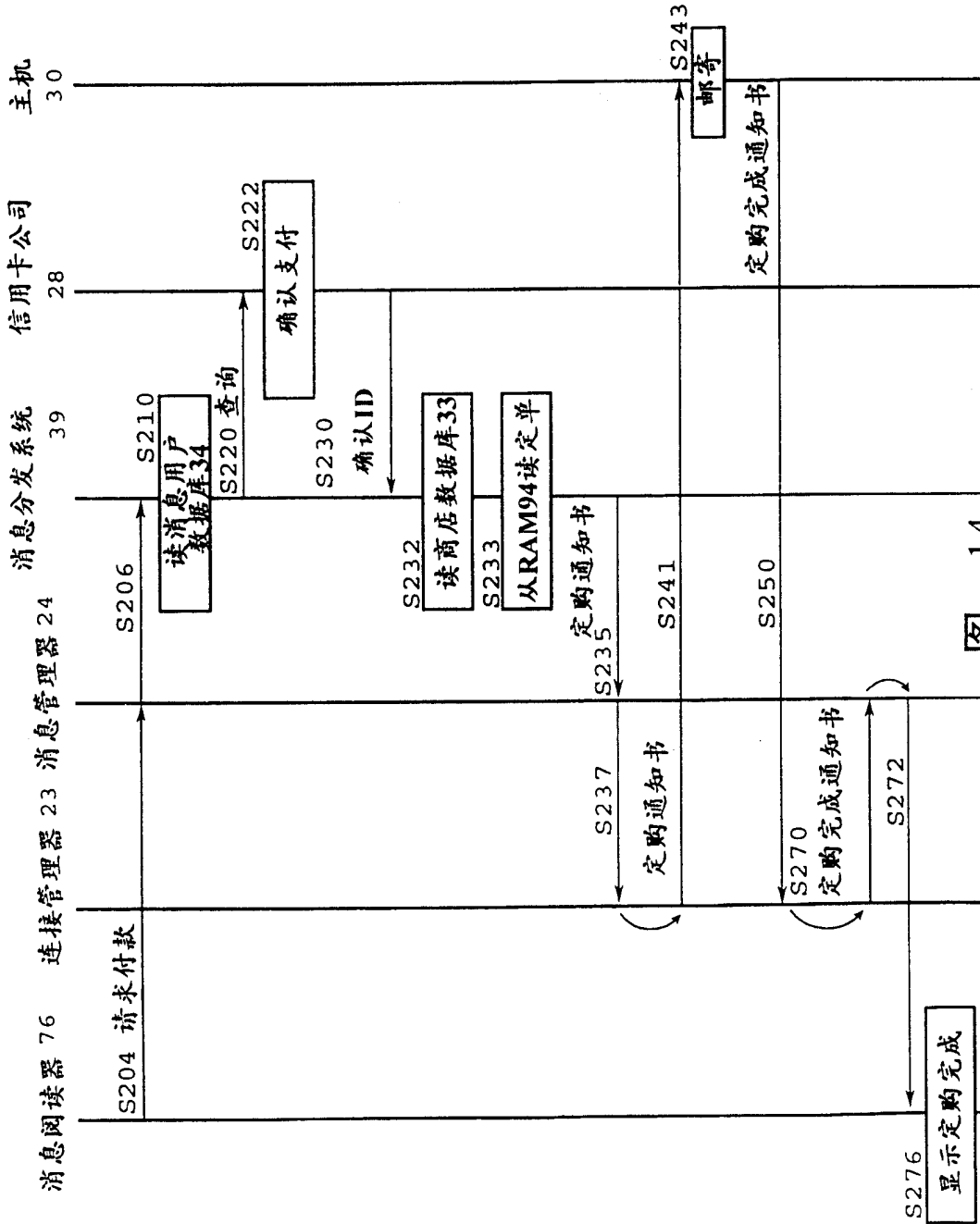


图 14

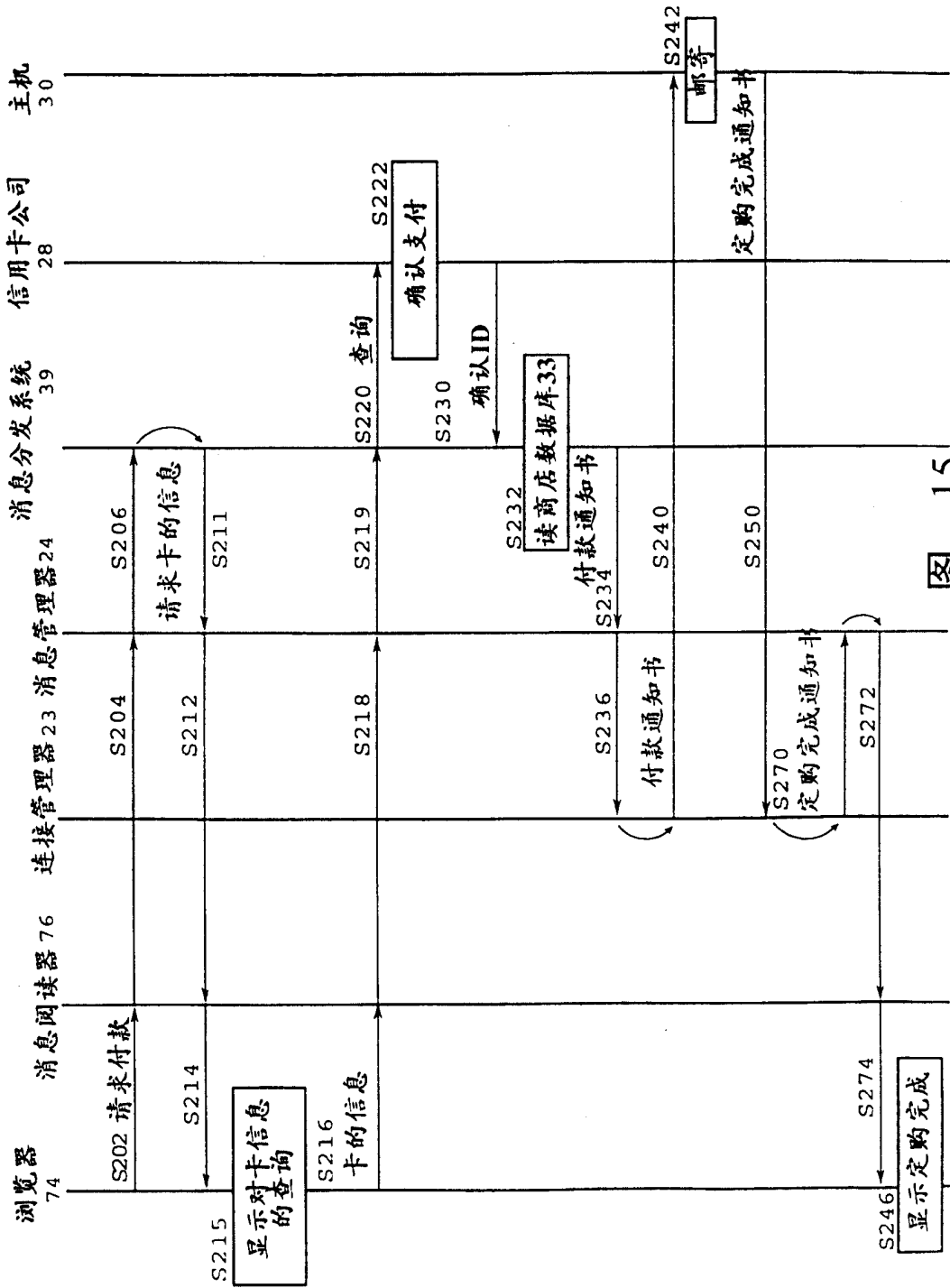


图 15

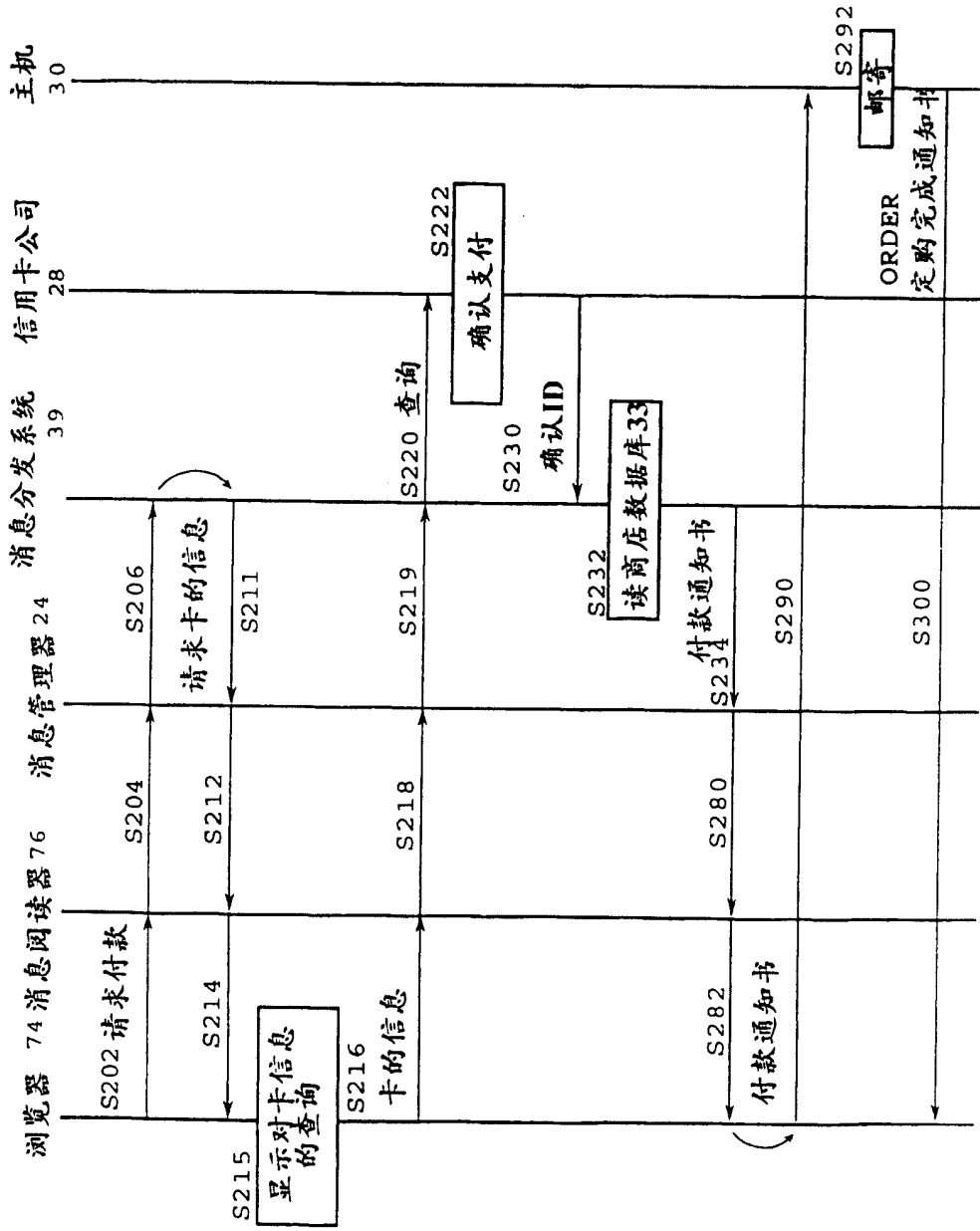


图 16

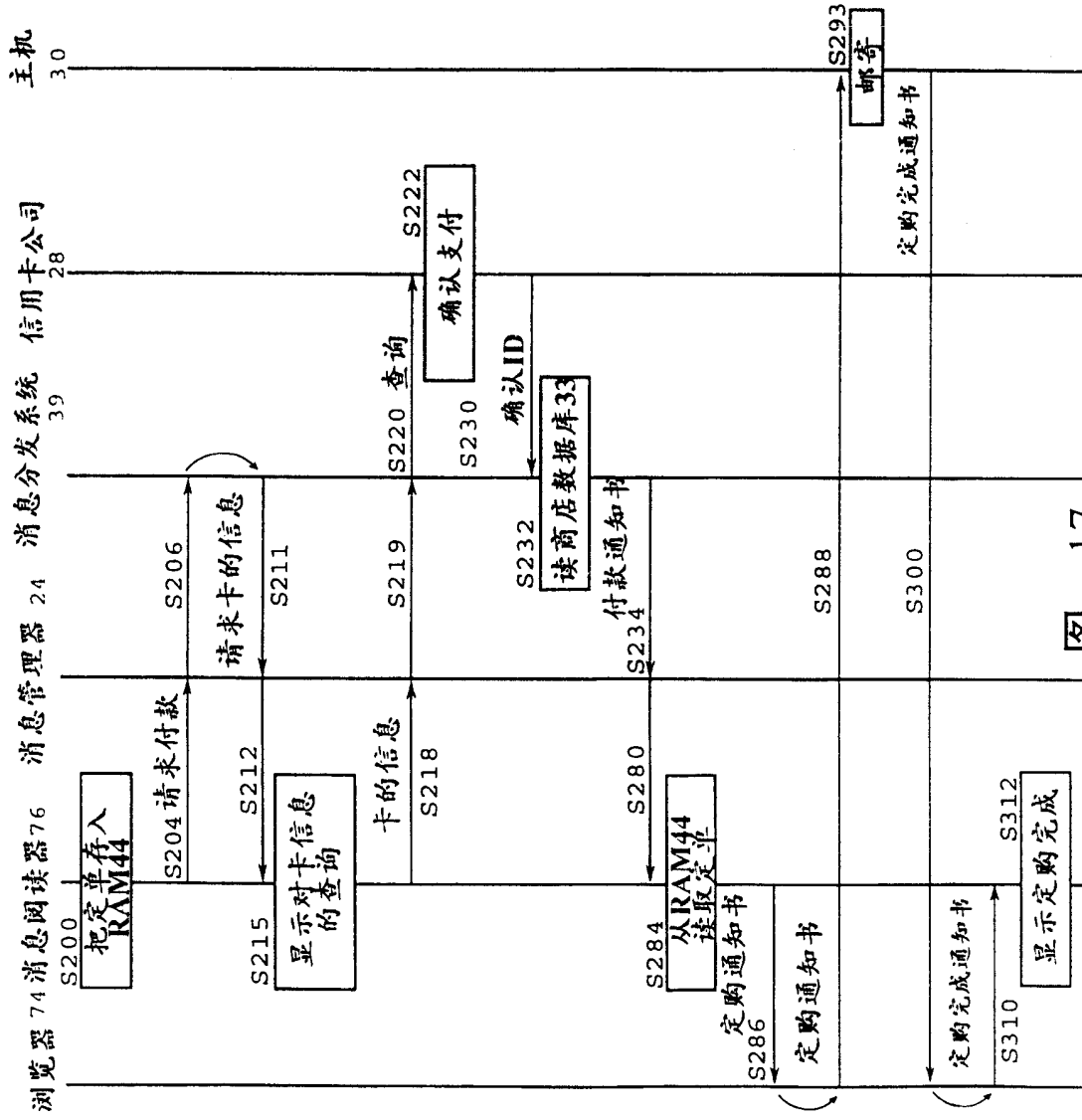


图 17

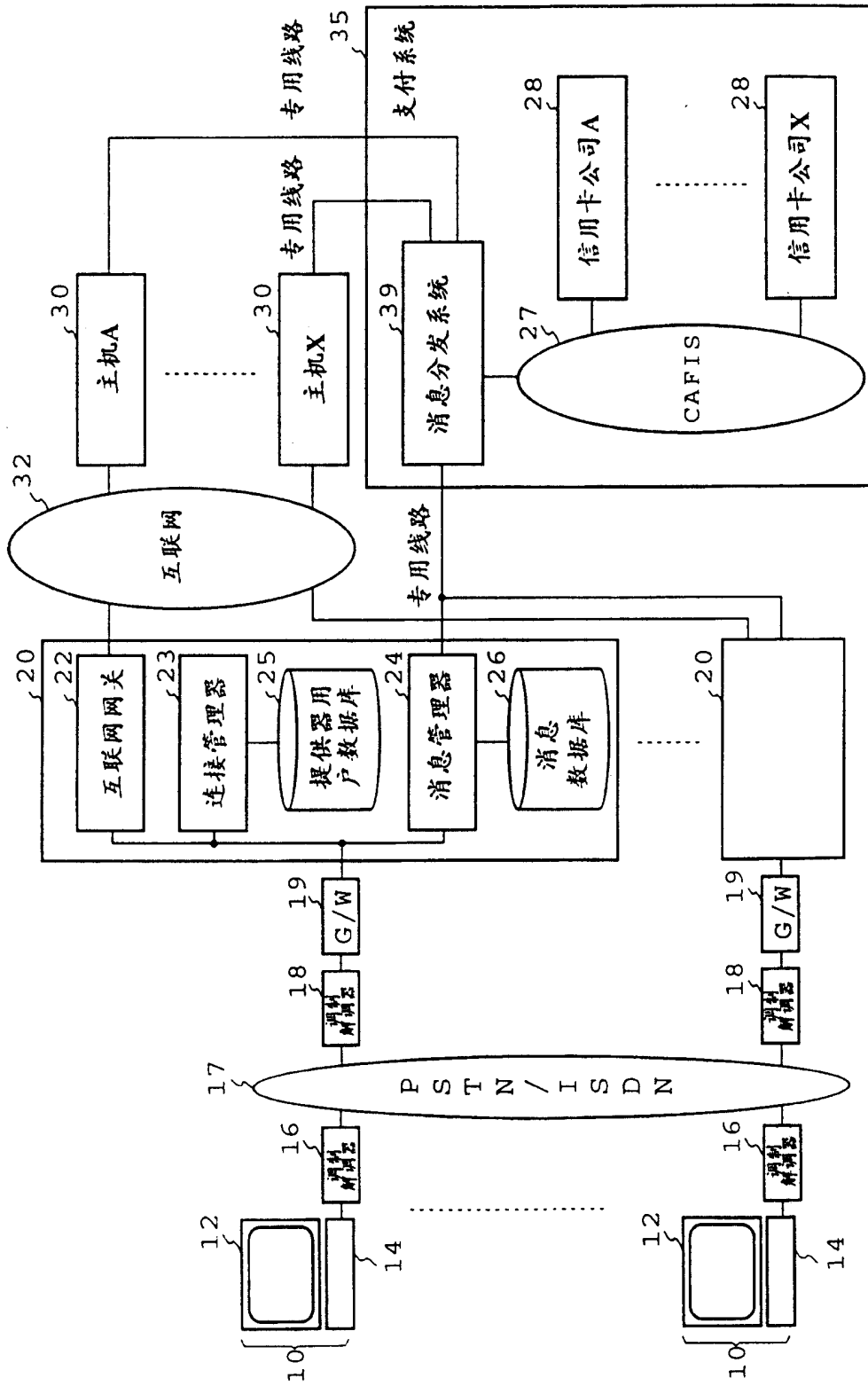


图 18

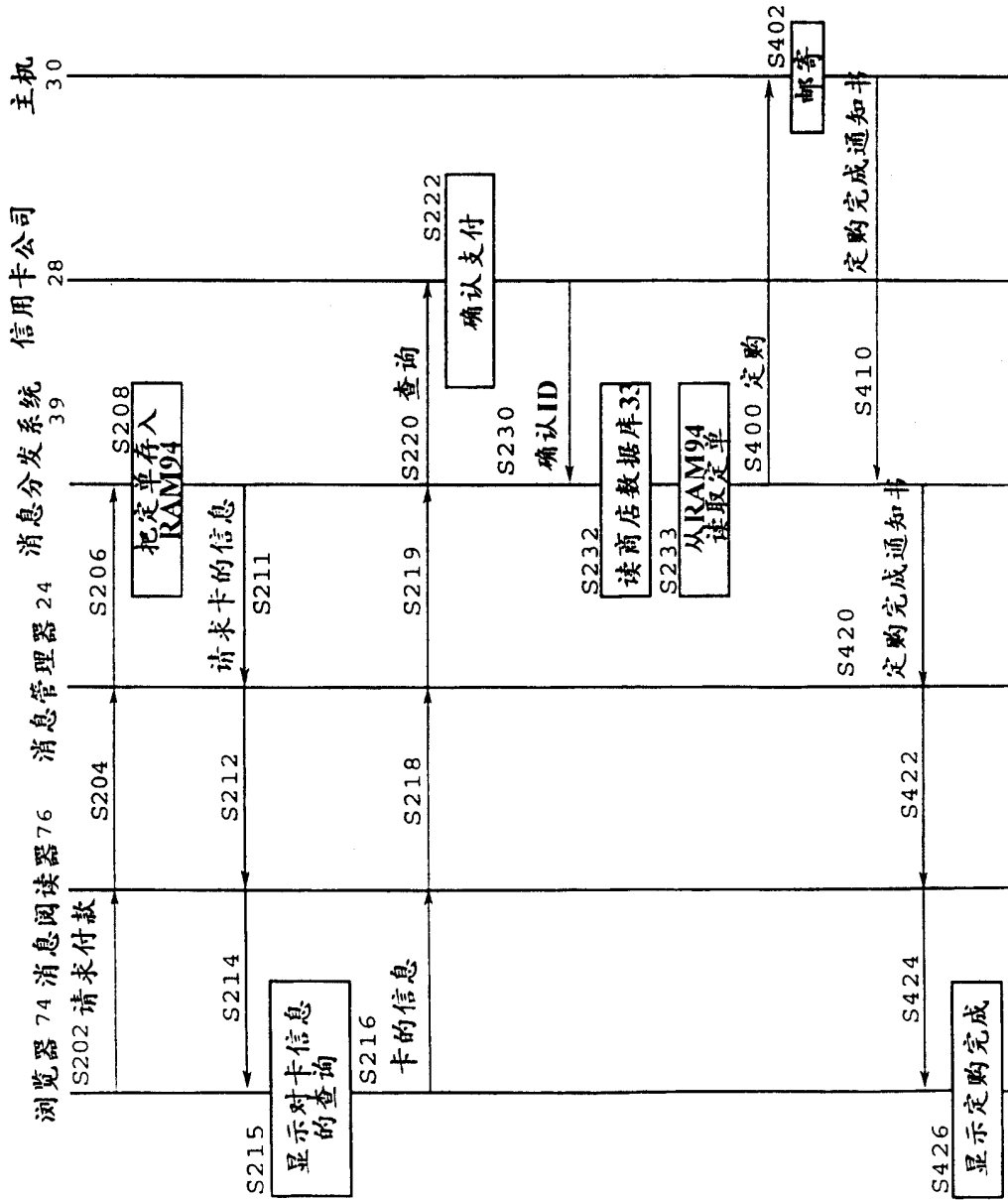


图 19

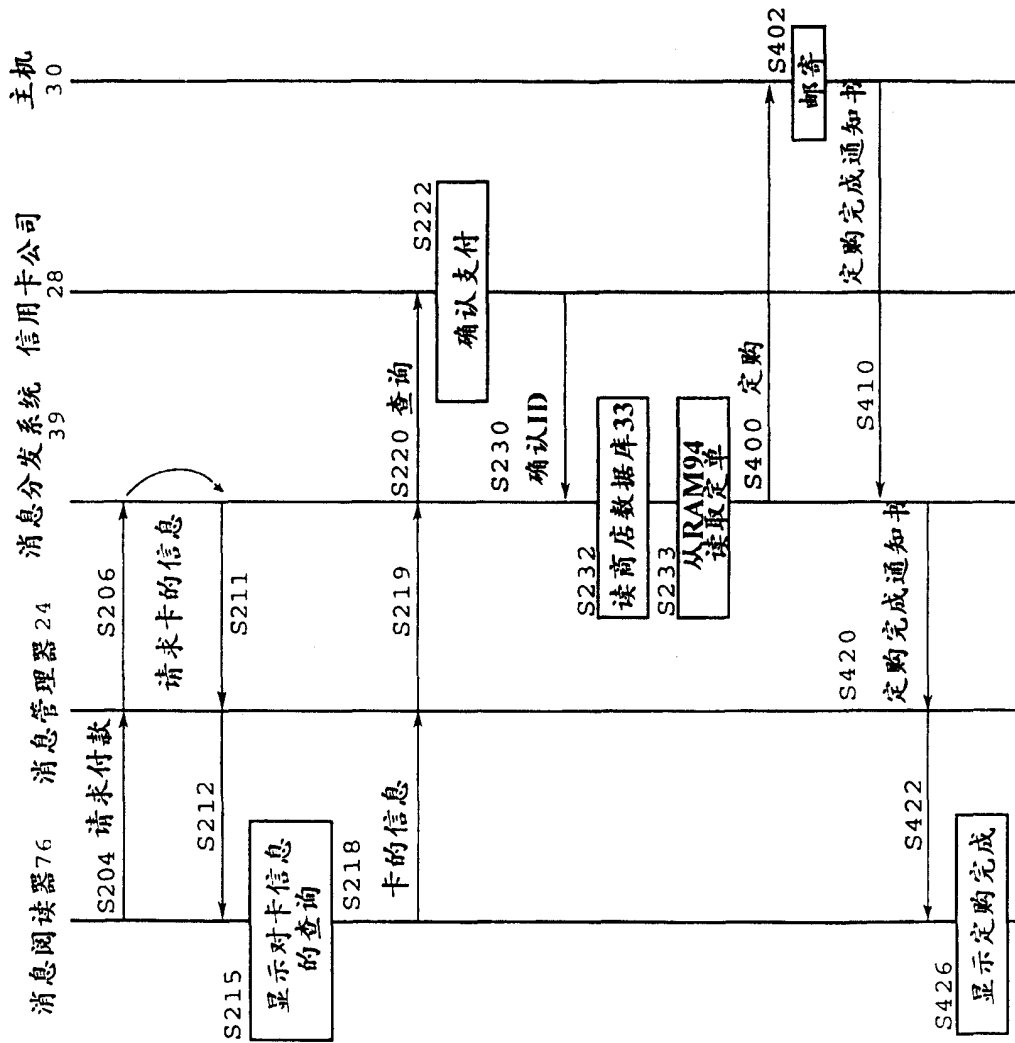


图 20

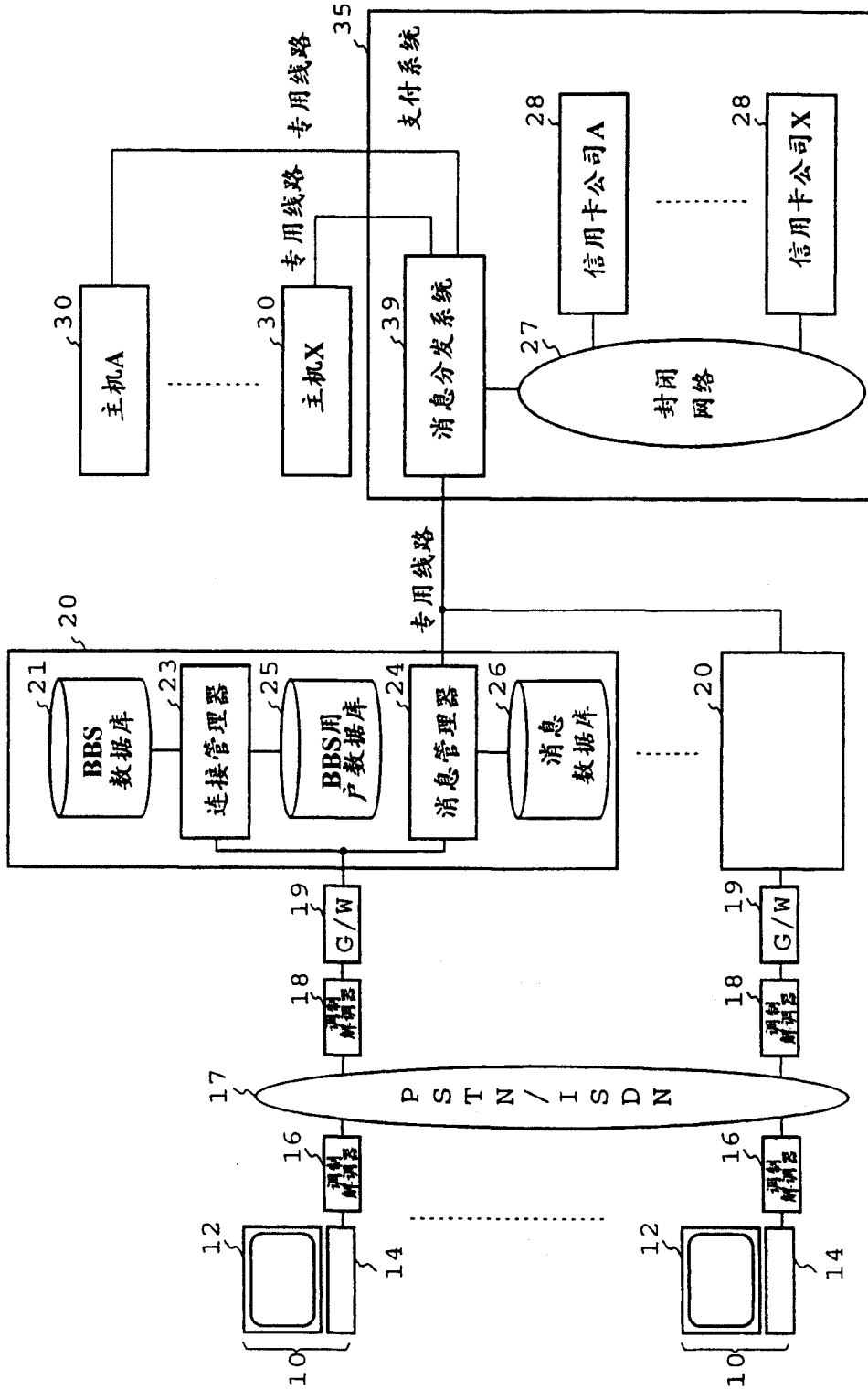


图 21

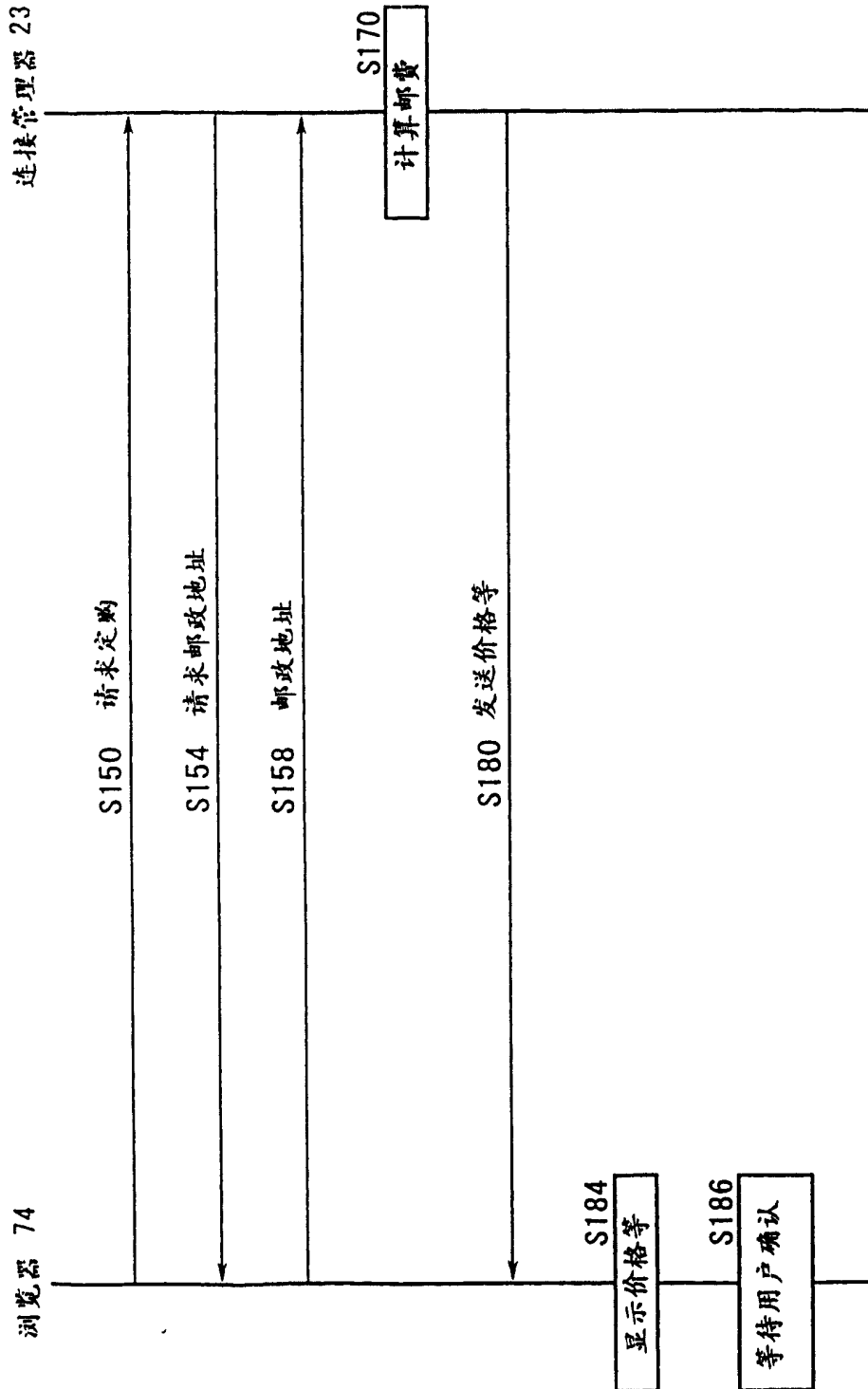


图 22