

公告本

申請日期	90. 2. 9
案 號	90103065
類 別	H04L 29/06

A4
C4

515186

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	經由網際網路式之網路所傳送之多媒體資料(尤其是電話或 電視電話之資料)之管理方法, 與實施此方法所用之晶片卡
	英 文	Method of management of the transmission of multimedia data, via an Internet type network, especially the telephone or videophone data, and chip card for using this method
二、發明 創作人	姓 名	巫雷恩巴斯卡 (URIEN PaScal)
	國 籍	法國
	住、居所	法國威雷浦雷斯 78450 普里克斯路易賽奧街 4 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	布爾第八特許公司 (Bull CP8)
	國 籍	法國
	住、居所 (事務所)	法國 78430 路文西納斯第 45 號 郵政信箱伯薩里斯路 68 號
	代 表 人 姓 名	米契爾可倫貝 (Michel Colombe)

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

法國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ， 有 無主張優先權
2000年2月10日 0001663

有關微生物已寄存於： ， 寄存日期： ， 寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

本發明是有關一種(借助於連接至配備有晶片卡讀卡機之終端機的晶片卡)經由網際網路式網路之多媒體資料之傳輸管理方法。

本發明更特別有關於經由網際網路式網路之電話與視訊(video)電話傳送之管理。

本發明同樣是關於一種晶片卡用於使用此方法。

上述的傳送可以經由專用之硬體或軟體通路全部在網際網路式之網路上實施，或是部份在此網路上，或部份在標準電話網路(例如交換式的)上實施。

爲了確定此觀念，並且沒有限制本發明的範圍，以下將描述較佳實施領域中方法，即，經由網際網路之電話。

在本發明之領域中，"網際網路式網路"應該在更普遍的意義中來理解。它是有關於，除了本意所稱的網際網路之外，還有稱爲 Intranct 式的私人企業或類似的網路，與稱爲 "extranet" 式的朝外部延伸的網路，以及一般的方式之所有的網路在其中資料的交換是根據網際網路式協定所實施者。在以下此種網路以統稱爲 "網際網路式網路"。

同樣的 "終端機" 這名詞應該在普遍的意義中瞭解。上述的終端機可以是由個人電腦所構成，它在各種不同的作業系統例如是 WINDOWS 或 UNIX(此兩種均設置標記)下運作。它還可以由工作站，手提式電腦或專用之配有晶片卡之終端機所構成。

五、發明說明 (2)

隨著網際網路在最近五年飛躍的發展，一直增加數目的終端機被連接至此網路，尤其是用於與”WEB”式的遠方伺服器連接。關於資料藉由連線(其構成網際網路的網眼)傳送是存在著限制的，然而此等限制主要不是與資料的性質有關，而特別是與此連線所允許的資料流量有關。在最近設置高速(資料傳輸速度)連線(電纜，”ADSC”式的連線，藉由人造衛星連線，RNIS，等)，使得今後能夠以即時(real time)的方式傳送多媒體式的資料並將其處理。

同樣的，是特別有利的藉由網際網路傳送電話通信，甚至視訊(video)電話通信。此資料傳送本身不會造成特別的問題。它可以藉由在此種型式的網路上通常所使用的協定來處理。然而，通信的管理造成特殊的問題，特別是在傳統電話中所稱之為”發出信號”(“Signalization”)的問題。以通常的方式而言，此觀念所代表的作業是像是通信者的發話(Calling),接收此發話，談話的開始與結束，鈴聲，掛上手機(hand set)，等。

在 90 年代中，大量的系統與軟體被推出其能夠經由網際網路而打電話。

在網際網路上的第一個電話，稱為”Internet Phone”(標記設置)是由 Vocaltec 公司在 1995 年發展製成。在今天可以算出數十項產品：Microsoft(微軟)公司的”Web Phone”，”Net Meeting”(此兩個均設置標記)，

五、發明說明 (3)

等。

目前技術的狀態因此是突顯由以下所產生的結果：大量的多樣性，準則的不足，或是至少事實的標準不同。其結果是此等產品彼此之間不可通用。

然而，可以觀察以下目前的趨勢：

(a)使用”TCP”型式的埠口而用於實現假的(Pseudo)

信號(發話的通知，發話者的辨識以便將此發話接收或拒絕，等)；

(b)壓縮此聲音信號，例如根據從 5.3Kbps 至

6.3Kbps 之 UIT-TG723(國際電信聯盟：Union Internationale des Telecommunications)方法；

(c)運用協定”RTP”代表”即時協定”：”Real Time Protocol”其與規格 RFC 1889 符合)傳播聲音，其使用本身此”PDUs”(“協定資料單元”：

”Protocol Data Unit”)之”UDP”(代表”使用者資料圖協定”：”User Datagram Protocol”)傳輸協定，並且它配合控制協定”RTCP”(代表”即時傳輸控制協定”：”Real Time Transport Control Protocol”)；以及

(d)藉由其位址”IP”作發話辨識，多個伺服器可以能夠結合一固定郵件位址，由服務或”提供者”(根據英文術語”ISP”或”Internet Service Provider”：”網際網路服務提供者”，例如是一個伺服器在其開頭字母縮寫”ICQ”下為所熟知)之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (4)

數件人之"PPP"式的伺服器所傳達的位址"IP"。

當此通信資料應該離開網際網路時，此稱為"ITG" (代表："Internet Telephony Gateway")之網際網路電話通道，使得能夠將交換式的公共網路(其在英文開頭字縮寫"PSTN"(代表"公共交換電話網路："Public Switched Telephone Network")之下為一般所熟知)，連接至網際網路之網路。此協定"H323"其界定封包的格式是使用於區域性網路中，並且在網路"RNIS" (數位網路整合服務，或根據英文術語"ISDN")上似乎成為稱為"CCP"(代表"發話控制協定"："Call Control Protocol")之發話協定之主要標準。

此在網際網路上的電話造成三種型式的主要問題：

- (a)在網路中用戶(subscriber)之定址(localization)，即，建立(機器資訊的)位址"IP"與用戶之關係；
- (b)電話發話之信號管理(對於通信者的發話，發話的接收，談話的開始，談話的結束)：此項功能是由稱為"所有者"的協定(通常是指在發聲的"Protocole Proprietaire Signalisation"或"PSP"的形式下)而實現而用於"internet/internet"式的發話，或是藉由一傾向成為標準的特殊協定(上述"CCP"協定)而用於"Internet/RTC"式的發話。此信號的發出是藉由"TCP"連接(其以下稱為"信號通路"："Canal of Signalisation"或"CS")而實現。
- (c)多媒體資料流的交換：此所採用的協定通常稱

五、發明說明 (5)

為 "RTP"(代表 "即時協定" : "Real Time Protocol" , 符合上述規格 "rfc 1889")協定 , 此多媒體資料的交換是藉由資料通路而實施 , 並且此等資訊是藉由上述協定 "UDP"而傳送。

爲了在網際網路上建立電話交談 , 發話者與受話者應該使用相同的軟體。第 1 圖以概要圖式方式顯示構成電話軟體 ("LT")之主要模組 , 例如是上述軟體 "Netmeeting"。概括地說 , 傳統之電話軟體以及有關的傳輸系統結構包括以下的次組體 (sub-assembly) :

- (a)用戶輪廓 ("PA") , 它包含一組資訊其使得能夠辨識一用戶。
- (b)登記協定 ("PE") , 其將用戶登記上目錄伺服器 ("SA"-由特殊埠口號碼 "TCP"辨識 , 例如是埠口 N°389) ;
- (c)定址協定 ("PL") , 根據其辨識件 (通常是 e-mail) 來實現尋找用戶的功能 , 此功能藉由至目錄伺服器 ("SA")的連接而使用 ;
- (d)通信通路 ("CS") , 其使用所有者信號協定 ("PSP") , 其藉由在特殊埠口 (對於 Netmeeting 是 N°1503)上的連接 TCP 而管理電話發話 ; 以及
- (e)資料通路 (CD) , 其藉助於例如是 "RTP"之資料交換協定以即時 (real time)的方式管理資料 (聲音及 / 或影像)之交換。

以選擇的方式 , 在網際網路上的電話軟體 , 可以向

五、發明說明(6)

標準電話網路之用戶發出一項請求，其藉由連接“TCP”(在“Netmeeting”軟體的情形中是在埠口N°1731上)而使用發話管理協定(“CCP”)。

此第1圖(其併入此說明)，概要圖式說明根據習知技術經過網際網路RI之電話系統9之結構，並且使用剛才所提到型式的電話軟體。

在此圖上，各自概要圖示呈現兩個終端機9a與9b，縮減至只有其配備之電話軟體90a與90b。

此等軟體的成份對於每一個終端機9a或9b而言，包括登記協定“PE”，900a或900b，其配合用戶輪廓(“PA”)903a或903b，以及定址協定“PL”，901a或901b。用戶輪廓“PA”包括用戶Aa或Ab為主的辨識件，其通常在“UserID”的名稱下熟知，以及各種資料其在以下以更完整的方式正確地辨識此用戶。

登記協定“PE”(900a或900b)，使得用戶(Aa與Ab)與終端機(9a或9b)產生關聯，而登記在連接至網際網路RI的目錄伺服器91中。此登記是使用包含在上述用戶輪廓“PA”(903a或903b)中的辨識資料而實施。

當想要在兩個用戶之間建立通信時，是須要對於受話(called)的用戶進行定址的階段。例如，如果終端機9a應與終端機9b通信，則須要知道在網際網路RI上終端機9b的位址“IP”就可以。

本身此過程對於在純粹交換網路上傳統的電話是相同的。它對每一個用戶給予一個呼叫號碼，此號碼

五、發明說明 (7)

的索引是在一個或數個目錄中。

然而，此使用網際網路以確保用戶之間的電話傳送，或是終端機之間的電話傳送，產生特殊的限制。

首先，似乎是有益來簡短的回顧在網路上通信協定之主要特徵。

通信網路的結構是藉由各種不同的層所描述。作為例子，此”OSI”標準(“開放系統連接”；”Open system Interconnection”)，是由”ISO”界定，其包括 7 個層，它由稱為底層(例如是稱為”實體”的層，它是有關於實體的傳輸儲存體)，經由尤其是稱為”傳輸”(“transport”)層中的中間層，而至稱為高層(例如是稱為”應用”層)。一個資料層提供服務給直接在其上的層，並向直接在其下的層，經由適當的界面要求其其他的服務。此等層借助於原始軟體件(primitive)而通信。它們同樣地可以與相同位準的層通信。在某些結構中，數個層可以不存在。

在網際網路的環境中，此等層的數目是 5，並且以更精確的方式而言，從高層至低層是應用層(“http”，”ftp”，”e-mail”)，傳輸層(“TCP”)，網址層(“IP”)，資料連接層(“PPP”，”Slip”等)，以及實體層。

在習知技術中，用戶 Aa 與 Ab 使用網際網路終端機 9a 或 9b，其具有固定位址”IP”，或者在當使用網際網路服務的提供時是可變的位址。這通常是在英文縮寫”ISP”(“網際網路服務提供者”：”Internet Service

五、發明說明 (8)

Provider”)之下為熟知。

此主要的不便是位址”IP”無法與用戶配合，而是與網際網路相連接的資訊系統配合。甚至在此資訊系統設有固定位址的情況中，在位址”IP”個人實體之間並不存在先天的對應。以實際的方式而言，為了建立此種關係，用戶被連接至目錄伺服器 91(它可以被稱為”IRC”式，代表”Internal Relay chat”)此伺服器是有關於其位址”IP”之用戶辨識件或”UserID”。

此辨識器通常是由其信件位址 e-mel(或”e-mail”根據英文術語)所構成，但是同樣的可以使用任何假名。

此項關聯通常沒有被確認而使得此項服務(通常是免費)能夠以更方便容易的方式使用。然而此種設計設有免除不便，尤其是用於稱為”敏感”的應用。

因此其所遭遇到的主要的限制是在網際網路中替用戶定址，也就是說在固定的辨識件與位址”IP”之間建立對應關係。

此用戶在網際網路 RI 上的定址，即建立上述的對應關係，預先假設其位址是記錄在目錄伺服器”SA”中。

因此，此用戶在網際網路中的位址是由一對資料所構成：”位址 SA”-“使用者 ID”(“Address SA”-“User ID”)。以通常的方式而言，藉由”用戶”而瞭解一個”物理”的實體。引申而言，它可以是關於”功能”。然而在以下給與用戶一般通常的意義，而設有受到本發

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明(9)

明範圍的限制。

以實際的方式而言，用戶藉由自願的動作而顯示它在網際網路中的位置，它借助於上述之"PE"登記協定而提供給(目錄)伺服器其目前的位址"IP"。

此作業意著終端機 9a 或 9b，具有由服務的提供者所給予的特軟體(或應用系統)，在此情況之下是軟體"PE"900a 或 900b，並且以特殊的用戶輪廓"PA"，903a 或 903 個人化。

如同其所顯示，除了以預約為主的辨識件("UserID")之外，此用戶輪廓"PA"，103a 或 103b 還包括一組資訊，其在當將用戶登記時，提供給目錄伺服器"SA"91，並且例如：

- "目錄伺服器"("Serveur d'Annuaire"("SA"))之位址；
- 此等用戶(藉由其"UserID"而辨識)，以它使用者接受進入通信，或者對它使用者欲通知其在網路中的位置；以及
- 此等資訊使用者接受在目錄伺服器上被公開(例如：姓名，國籍，尋找接觸等)。

爲了透過網際網路 RI 連接通信者，此通信者應正式登記，而必須識其位址"IP"。此資訊是各自借助於目錄伺服器"SA"91 與定址協定"PL"901a 或 901b 而獲得。

應該注意到此用戶輪廓"PA"，其本質上是對於用

五、發明說明 (10)

戶為特殊，但是還可以取決於目錄伺服器"SA"之特徵，尤其是取決於它所應該被提供或是它可以接受的資訊的型式與本質。

最後應該注意協定"PL"，901a或901b，如同協定"PE"900a或900b，是稱為所有者型式，因為目錄伺服器"SA"91的位址先天不標準或不符合通常所熟知的準則。此等終端機的協定"PE"與"PL"，應該各自與植入在目錄伺服器"SA"91中之參考號碼為910與911之相對應的協定相容符合。

此兩個特徵構成額外的不便。

總結剛才所提到的，為了第一個發話之用戶Aa，能夠將受話的用戶Ab定址，並且Aa可以被Ab所定址，則須要將他所使用的終端機例如是9a儲存特殊軟體900a或b，901a或b，而使得能夠使用"PE"與"PL"協定。此終端機同樣地須要儲存層於其用戶輪廓"PA"903a的資料。這些說明以類似的方式適用於另外一個使用者的終端機，例如是終端機9b。

換句話說，任何一個用戶Aa或用戶Ab所使用的終端機9a或9b是同樣的特殊，在此意義方面，如果此用戶想更換終端機，他應該重新找尋新的終端機使用，至少其軟體與"PL"協定配合，而允許它在第一個終端機上進行初步階段的登記，以請求"PE"協定，並且提供其"PA"輪廓給目錄伺服器"SA"。事實上，此協定"PE"的存在須要用於定址此目錄伺服器

五、發明說明 (11)

”SA”91，並且接達存取記載在其中的資料，尤其是尋找其對應的”IP”位址與其輪廓”PA”。

此等終端機 9a 或 9b 應該同樣地各配備兩個補充軟體，同樣是所有者的形式：信號協定”PSP”902a，或 902b，以及上述之資料交換協定”RTP”(或類似的協定)905a 或 905b。此等與協定”PSP”有關的模組在它們之間藉由信號通道 CS，經由網際網路 RI 通信。同樣的，與協定”RTP”有關的模組在它們之間藉由資料通路 CD，經由網際網路 RI 通信。

最後，如果電話通信資料應該離開網際網路 RI 而朝向標準交換網路 93，它必須設有上述之發話管理協定”CCP”(或類似的協定)904a 或 904b，其同樣是所有者型式。同樣須要設有一或數個上述”ITG”式的閘道，其以唯一的參考號碼 92 代表，介於模組 904a (其配合協定”CCP”)，與網路”RTC”92 之間。用戶的電話機 95，經由傳統的中央”PBX”94 或是所有類似的系統，而與網路”RTC”通信。在第 1 圖上所說明的例子中，此介於用戶終端機 9a，與閘道”ITG”92 之間的通信，使用”TCP”式的連接。此在”交換電路網路”部份上的通信是以傳統的方式實施，並且無意將它太早討論。

因此是有益使用一般的終端機用於實施登記階段，以及尤其是用戶在網際網路 RI 上定址的階段，此信號的發出(用戶呼叫的定址，等)與資料的交換，其允

五、發明說明 (12)

許以簡單容易的方式進入此稱為”游牧”的觀念。

同樣是有益能夠在發出信號的階段，使用在受話者與發話者之間一種簡單或互相確認的程序。各種協商，例如鑰匙編密或是稱為路徑切換”保留”之作業，在此發出信號的階段成為同樣被執行。同樣的，在資料交換的階段是有益的例如根據先前所協商之鑰匙編密，而能夠確保資訊之機動之編密 / 去除編密。最後，是有益能夠使用一種價格規定，其根據所交換資料的數量(流量)及 / 或根據所設置之通路切換之品質。此等通路例如是在先前的信號發出(signalisation)的階段中協商。

此等與上述”PE”與”PL”協定配合的軟體，通常不須要設置大量的記憶體。它是有相同輪廓”PA”的資料。因此可以設想將它全部或部份記錄於晶片卡之記憶體電路中，此為目前之技術所允許者。

然而如同以下所顯示，這遭遇到雙重的技術困難，其禁止在晶片卡與網際網路之間所有直接的通信。

首先藉由參考第 2A 與 2B 圖，以簡短的回憶此連接至網際網路而以晶片卡為主的應用系統之一般結構。

以終端機為主的應用系統通常包括以下之主要元件：

- 晶片卡；
- 構成上述終端機之主機(host)系統；
- 通信網路，即在較佳實施例中的網際網路；以及

五、發明說明 (13)

——與網際網路相連接之應用伺服器。

此第 2A 圖概要圖式說明此種形式結構之例子。終端機 1 例如是一個人電腦，其包括一晶片卡 2 之讀卡機 3。此讀卡機 3 可以在實體上整合或沒有整合於終端機 1 之中。在本發明的範圍內，終端機 1 扮演第 1 圖之系統之終端機 9a 或 9b 的角色。晶片卡 2 包括積體電路 20，其在它的儲存體的表面上顯示輸入輸出連接，以允許供應電能，並且與終端機 1 通信。終端機 1 包括接達電路 11，以接達網際網路 RI。此等電路是由數據機(modem)構成，用以連接至一轉接電話機，或是連接至非常高速的通信電路。以電纜或藉由衛星連接的方式而整合服務(“RNIS”)的數位網路。此等電路 11 使得能夠連接或經由網際網路之服務提供者(根據英文術語”ISP”：“Internet Service Provider”)而連接至網際網路 RI。同樣是可以運用像是”proxy”的中間系統或是稱為”防火牆”(或還稱為”阻障防護”)的隔離系統。

終端機 1 當然包括其良好運作所須的所有電路與裝置，並且它不是在圖式簡單的目的中呈現：中央單元，活的(RAM)與死的(ROM)記憶體，磁碟大量記憶體，碟片(diskette)讀取機及 / 或 CédéRom 等。

通常終端機 1 亦(以整合或非整合的方式)連接至傳統的週邊裝置，像是視覺螢幕 5a 與聲音再生系統 5b，鍵盤 6a，以及滑鼠 6b 等。

五、發明說明 (14)

終端機 1 可以與伺服器或連接至網際網路 RI 之所有的資訊系統通信，其在第 2A 圖中以唯一的 4 代表。在本發明的範圍中，伺服器 4 是由目錄伺服器 91 (第 1 圖)所構成，並且終端機 1 是由與用戶 Aa 或 Ab 有關系統 9a 或 9b 之一所構成。接達電路 11 藉由根據英文術語稱為領航員 "WEB"或是 "browser"的特殊軟體 10，而使終端機 1 與伺服器 4 通信。此電路 11 允許連接至分佈在整個網際網路的各種應用系統或資料檔案，其通是根據 "客戶-伺服器"的模式。

此在網際網路 RI 上的通信協定是根據應用系統而選擇，更特別是關於：網頁 "WEB"之查詢，檔案之轉移，電子郵件 (e-mel，或是根據英文術語之 "e-mail") 論談或 "新聞"，等。

此系統之邏輯結構包括在第 2B 圖上概要圖示說明的終端機，晶片卡讀卡機，與晶片卡。它由準則 ISO 7816 說明，其本身包括數個次準則：

- ISO 7816-1 與 7816-2，其中它是關於卡片的尺寸與標示；
- ISO 7816-3，其中它是關於終端機與晶片卡之間的資料轉移；以及
- ISO 7816-4，其中它是關於指令組之結構與命令之格式。

在第 2B 圖上，在終端機這邊，只出現符合準則 7816-3 的軟體層，其參考號碼 101，以及指令管理器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明(15)

”APDU”(準則 ISO 7816-4)，其參考號碼 102。在晶片卡 2 這邊符合準則 ISO 7816-3 的這些層的參考號碼 201，與指令管理器”APDU”(準則 ISO 7816-4)的參考號碼 210。此等應用系統的參考號碼是 $A_1, \dots, A_i, \dots, A_n$ ，是出現在晶片卡 2 上應用系統之最大號碼。

應用系統 A_i 出現於晶片卡 2，借由一組指令而與終端機 1 對話，此組指令典型地是讀取指令與寫入指令。此指令的格式是在英文縮寫為”APDU”(代表”應用協定資料單元”：Application Protocol Data Unit)下為所熟知。它由上述的準則 ISO 7816-4 所界定。一個”APDU”命令是由”APDU.command”標示，並且”APDU”的回覆是以”APDU.response”標示。此等”APDU”命令與回覆是在讀卡機與晶片卡之間藉由上述準則 ISO 7816-3(例如字元模式中： $T=0$ ，在區段模式中： $T=1$)所規範的協定而交換。

當晶片卡 2a 包括數個不同的應用系統時，如同在第 2B 圖上所示者，則稱此卡片為多種應用式。然而此終端機 1 一次只與一個應用系統對話。

特殊應用系統 A_i 的選出是借助於選擇形式(“SELECT”)的”APDU”而獲得，一旦實施了此項選擇，其以下的”APDU”朝此應用系統發送。一個新的”APDU SELECT”會放棄現行的應用系統而選擇另一個。此管理軟體”APDU”201 的次組體(sub-assembly)允許在晶片卡 2 中選擇特定的應用系統 A_i ，將如此

五、發明說明 (16)

選擇的應用系統記憶，將 APDU 朝向應用系統傳送，或是從此應用系統接收。

總結剛才所說明者，選擇應用系統 A_i 並且與它對話是藉由交換 "APDU" 指令而實施。吾人假設此等應用系統 A_i 是傳統的應用系統，以下稱為 "GCA" (代表 "同類卡片應用" : "Generic Card Application")。

作了這些回顧之後，要注意晶片卡 2 不能直接與商業標準的領航員直接通信，除非是要修改此領航員 10 之程式碼。

而且，並且特別是，目前的晶片卡，其另一方面符合上面所提到的標準與準則，是具有軟體與硬體的結構，不再允許直接地與網際網路 RI 通信。特別是，根據在此種型式的網路上所使用的這一個或另一個協定，它不能接收或傳送資料封包。它因此須要一個植入於終端機 1 中所提供之額外的軟體件，其根據英文術語是通常稱為 "插入" ("plug-in") 的形式下，它在第 2A 圖上具有參考號碼 12，在領航員 10 與晶片卡 2 (更正確的說是在晶片卡 2 之電子電路 20) 之間形成界定。

本發明的目的旨在減輕習知技術方法與裝置之不便，並且其中某一些剛才提到過，而完全回應其所感受的須要。

根據本發明，此等應用系統須要使用登記協定 ("PE") 與定址 ("PL") 協定，以及此以預約輪廓 ("PA")

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明 (17)

為特性的資料是以部份或全部的方式儲存在晶片卡中的檔案，此等可執行形式的檔案是上述”GCA”型式的應用標準。

根據本發明，此晶片卡對於與它配合終端機的表現，如同”WEB”型式的伺服器/客戶。

為了如此作，而在晶片卡中與其在終端機中的對應物中設有特殊通信軟體層。”特殊”這名詞應該被理解為像是對於本發明方法之特殊。事實上，此等稱為特殊的通信軟體，對於任何所考慮的應用系統而言是平常的。特別是，它對於任何所須要使用”PE”與”PL”協定之應用系統而言是獨立的。它只有一方面在晶片卡與終端機之間，以及另一方面在晶片卡與網路之間作資料雙向交換的過程中才會介入。

此等特殊通信軟體層，尤其包括稱為”智慧式代理器”的軟體成份，其尤其使得能作協定轉換。此等”智慧式代理器”，以下簡稱為”代理器”。此在特殊通信層中所存在之成對的代理器，是各自配合終端機與晶片卡。根據本發明之方法，它在成對的代理器之間建立會議。

我們注意到，根據本發明的方法，使得可以啟動傳統式的應用系統，即，上述位於晶片卡中”CGA”型式的系統，而不須要作任何的修改。

為了如此作，而設有一個或數個稱為劇本翻譯器之特殊智慧式代理器，其接收領航員之請求，並且將此

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明 (18)

翻譯成由"CGA"式的應用系統可瞭解之"APDU"指令。因此，在晶片卡植入一種功能，其另一方面類似於在傳統"WEB"伺服器中之"CGI"名稱下所熟知的功能。此功能使得能夠由"HTTP"式的網際網路協定，使用在晶片卡中的應用系統。

這些各種不同的設計使得晶片卡，並且更正確而言是在晶片卡中所存在的應用系統，藉由使用網際網路式的協定，而與連接網際網路的遠方伺服器直接通信。此由晶片卡所提供之"CGI"的功能，使得對於它的部份能夠接達至與協定"PE"與"PL"以及其執行有關的應用系統，而不須要在終端機中存在專用型式的應用系統，而有利地只須要一個商業標準型式的領航員。

根據本發明有利的特點，在晶片卡中植入一特殊之應用系統，其在以下稱為"過濾器(filter)"。它是有關於一種軟體實體，其扮演類似於"proxy"的功能。爲了如此作，而要求上述的設計使用代理器。

此設計使得晶片卡能表現如同信號發出協定("TCP"式)的"proxy"及/或資料交換協定之("UDP式)"proxy"。

"發出信號"("signalisation")之 proxy 之好處是能夠在發話者與受話者之間使用簡單或是互相確認的程序，其可以被使用例如用於通信之接收。它同樣使得可以協商編密的鑰匙。它還使得能夠協商先天地最適

五、發明說明 (19)

之切換道路，例如以確保傳輸資料的品質或是通過頻帶的提高。

此資料交換之 proxy 的主要益處是能夠使用資訊編密 / 解密之機動程序過程。proxy 同樣使得能夠使用計費標準之程序，其例如根據資訊流量或是先前協商之通路之形式。

因此這些特徵完全回應符合所感受到的須求，以及其先前所提到者。

因此本發明的主要的目的是一種在用戶之第一系統與用戶之第二系統之間經由網際網路式的網路而建立多媒體資料之傳輸管理方法，其至少包括稱為發出信號 (signalisation) 的資訊交換階段，其經發出信號通路，並借助於所設定之發出信號協定；以及包括該多媒體資料之交換階段，其經由資料通路，並借助於所設定之通信協定，其特徵為，至少該用戶的第一系統包括配備有 "WEB" 式領航員以及晶片卡讀卡機之終端機，其與晶片卡合作，該晶片卡包括第一軟體件，其形成特殊通協定層，以及該終端機包括第二軟體件，其形成特殊通信協定層，並且與至少該 "WEB" 式的領航員形成界面。該第一與第二軟體件還各包括至少一稱為客戶式的第一獨立軟體實體，以及稱為伺服器式的第二獨立軟體實體，該等實體互相合作以便使得能夠在該終端機與該晶片卡之間建立資料雙向交換會議，並且該晶片卡提供 "WEB" 式的客戶 / 伺服器之功能

五、發明說明 (20)

並且使得能夠在該第一用戶系統之終端機與第二用戶系統的終端機之間經由網際網路式之網路建立資料雙向交換會議，該等獨立軟體單元借助於預設協定之資料單元而通信；

一其中包括在晶片卡中實現稱為過濾器"filter"之所設定功能特徵之應用軟體件，其朝向各自為客戶與伺服器式之第一與第二獨立軟體實體發出協定資料單元，及/或從此等軟體實體接收協定資料單元，此實體是包括在該第二特殊軟體件中；該應用軟體件是在該伺服器式之獨立軟體實體的控制下實現；以及

一其中該過濾器與該第二特殊軟體件之獨立軟體實體合作，用於與第一特殊軟體件之獨立軟體實體開啓會議，用以形成稱為"proxy"之功能，並且在此信號資料及/或多媒體資料之交換階段期間，經由信號通路及/或資料的通路中至少一個，而控制在第一用戶系統與該第二用戶系統之間所傳送之資料交換之預設之特徵。

本發明還具有的目的是使用此方法之晶片卡。

現在參考附圖以更詳細的方式說明本發明較佳(但非限制性)的實施例。

圖式之簡單說明

第 1 圖以概要圖式說明根據習知技術構成電話軟體之主要模組；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (21)

第 2A 與 2B 圖分別說明根據習知技術以連接至網際網路之晶片卡為主之應用系統之例子之硬體與邏輯結構。

第 3 圖概要圖式說明根據本發明以晶片卡為主之例，此晶片卡根據本發明的觀點用作 "WEB" 客戶 / 伺服器。

第 4 圖為根據本發明的觀點之稱為智慧式代理器之軟體實體之間會議狀態之圖式。

第 5 圖說明根據本發明之系統之簡化邏輯結構，在其中晶片卡包括智慧式代理器。

第 6 圖說明根據本發明另一觀點之系統簡化邏輯結構，根據此結構晶片卡包括劇本翻譯智慧式代理器，以便植入稱為 "CGI" 的功能。

第 7A 圖概要圖式說明將用戶登記在目錄伺服器上之階段之第一步驟。

第 7B 與 7C 圖說明此登記階段可使用之 "HTLM" 表格之例。

第 7D 圖概要圖式說明將用戶登記在目錄伺服器上之階段之第一步驟。

第 8 圖概要圖式說明藉由查詢目錄伺服器而在網際網路上將用戶定址之階段之主要步驟。

第 9 圖概要圖式說明根據習知技術之 "proxy"。

第 10 圖以簡化的方式說明根據本發明系統之邏輯結構，其符合第 4 圖之邏輯結構，在其中在晶片卡上

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明 (22)

實現稱為 "proxy" 的過濾器。

第 11A 圖概要圖式說明根據本發明之電話系統之結構，其使用 "proxy" 功能，而用於從發話用戶這邊與受話用戶這邊之發送信號之通道。

第 11B 圖概要圖式說明根據本發明之電話系統之結構，其使用 "proxy" 功能，而用於從發話用戶這邊與受話用戶這邊之資料之通道。

第 12 圖概要圖式說明根據本發明之較佳實施模式，在包括終端機與晶片卡之發話系統與收話系統之間，之電話資料傳送管理系統之一般結構。

在以下除非是作了相反的陳述是沒有限制其適用範圍，而將其(也就是說，在經由網際網路之電話傳送的情況中)置於本發明較佳的應用範圍中。

第 3 圖概要圖式說明根據本發明主要的觀點之以晶片卡為主之應用系統之例子，其使得晶片卡能用作 "WEB" 客戶 / 伺服器。

除了特殊通信協定的軟體層之外，(此軟體層的參考號碼是 13 與 23a，分別植入終端機 1 與晶片卡 2a 中)，其餘的硬體或軟體元件是與習知技術相同，尤其是與參考在第 2A 與 2B 圖所描述者相同，並不須要以詳細的方式重新描述。

終端機 1 包括接達電路 11 連接至網路 RI，其例如由一數據機(modem)所構成。此等電路重新組合下部的軟體層 C₁ 與 C₂，其對應於 "實體" 層與 "資料連接"

五、發明說明 (23)

層。

同樣的呈現上部層 C₃ 與 C₄，其相對應於“網路位址”層(在網際網路的情形中，“IP”)與“運輸”層。上部的應用層(“HTTP”，“FTP”，“e-mail”)則未出現。

此介於下層 C₁ 與 C₂，以及上層 C₃ 與 C₄ 之間的界面是由通常稱為“底層驅動器”的軟體層所構成。此等上層 C₃ 與 C₄ 是建立在此界面上，並且借助於特殊功能程序庫或是網路程序庫 14 而使用，用此程序庫來通信。在網際網路的情況中，“TCP/IP”借助於稱為“socket”的程序庫而使用。

此等組織結構使得領航員 10 能夠向伺服器 4 提出要求，以本身完全傳統的方式查詢網頁“WEB”(協定“HTTP”)傳送檔案(協定“FTP”)，或是發送電子郵件(協定“e-mail”)。

終端機 1 同樣包括與其整合或未與其整合為一體之讀卡機 3。為了與晶片卡 2 通信，讀卡機 3 同樣包括兩個底層 CC₁(實體層)與 CC₂(資料連接層)，其與 C₁ 以及 C₂ 層扮演同樣的角色。此讀卡機與層 CC₁ 以及 CC₂ 的軟體界面是例如由規格 PC/SC(“部份 6，service provider”)所描述。此等層 CC₁ 與 CC₂ 本身是特別由如同前所提到的準則 ISO 7816-1 至 7816-4 所描述。

一補充軟體層 16 在應用層(未圖示)與下層 CC₁，CC₂ 之間形成界面。此層 16 之主要功能是多工轉換/解除多工轉換(multiplex/demultiplex)。

五、發明說明 (24)

此與晶片卡 2a 之通信是根據範例而實施，其類似使用於在 "WEB" 型式 (未設置標記) 的執行系統中用於檔案操作者：開啓 ("OPEN")，讀取 ("READ")，寫入 ("WRITE")，關閉 ("CLOSE") 等。

在晶片卡 2a 這邊，可重新發現類似的組織結構，即，出現兩個底層 CC_{a1} (實體層) 與 CC_{a2} (資料連接層)，以及與層 16 完全類似之界面層 26a。

根據本發明，在這邊與那邊，即，在終端機 1 與在晶片卡 2a 中，各自設有兩個特殊的協定層：13 與 23a。

在終端機 1 中特殊層 13 與以下形成界面："底層驅動器" 15，網路層 C_3 與 C_4 之程序庫 14，以及讀卡機 3 的協定層 (即經由多工轉換層 16 之下層 CC_1 與 CC_2)。此特殊層 13 允許來自以及朝向晶片卡 2a 轉送網路封包。而且，它調整所存在的應用系統像是網際網路領航員 10，電子郵件等，以用於晶片卡 2a 的使用。

在晶片卡 2a 這邊，可以又再發現此完全類似的組織結構，其由層 13 的對應物件，即，參考號碼為 23a 的特殊層的補充例所構成。

更正確地說，特殊層 13 與 23a 是可細分為三個主要的軟體元件：

一 模組 130 或 230a，其經由傳統的層 CC_1 ， CC_2 ， CC_{a1} 與 CC_{a2} 在層 13 與 23a 之間傳送資訊區段 (block)；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明 (25)

- 一個或數個稱為“智慧式代理器”的軟體件 132 或 232a，其例如實現協定轉換功能；以及
- 特殊結構管理模組，各自是 131 與 231a，此模組可以類似於特殊的智慧式代理器。

爲了簡化，在以下稱智慧式代理器 / 爲“代理器”，如同於先前所顯示者。

因此在終端機 1 與晶片卡 2a 中，重新發現在兩個實體之間的一個通信協定堆疊 (pile)。

第二位準層 (資料連接層) CC_2 與 CC_{a2} 確保在晶片卡 2a 與終端機 1 之間的資料交換。這些層是負責傳輸錯誤的偵測與可能的更正。其可以使用不同的協定，並且以下作爲非限制性的例子：

- 建議 ETSI GSM 11.11；
- 由準則 ISO 7816-3 所界定之協定，在字元 (character) 模式 T=0 之中；
- 由準則 ISO 7816-3 所界定之協定，在區段 (block) 模式 T=1 中；或是
- 由準則 ISO 3309 所界定之協定，在框架 (frame) 模式 “HDLC” (代表 “高位準資料連接控制程序” (High-Level Data Link Control procedure)) 中。

在本發明的範圍中較佳是的使用在區段模式中的協定 ISO 7816-3。

以本身所熟知的方式，在每一個協定層是結合了某個數目的原始軟體件，其允許相同位準的層與其他層

五、發明說明 (26)

的資料交換。作為例子，與第 2 層有關的原始軟體件是”要求資料”(“Data.request”)與由晶片卡之”傳送資料”(“Data.response”)，以及”資料確認”(“Data.confirm”)的型式，等等。

以更特殊的方式，此等層 13 與 23a 是負責晶片卡 2a 與其主機，即終端機 1 之間的對話。此等層允許在終端機 1 的使用者(未圖示)與晶片卡 2a 之間，例如藉由在”HTML”格式之超文件形式下所發展的選單(menu)，而作資料交換。它們同樣地允許設置一種結構，其適合用於資料封包之發出及 / 或接收。

如同以上所顯示，此等層包括三個不同的實體。

此第一層 130 或 230a 主要由多工器(multiplexer)軟體所構成。它允許在協定資料單元的形式下，在晶片卡 2a 與主機終端機 1 之間交換資訊。它扮演類似於資料封包(packet)轉接器之角色。此等資料單元是經由第二軟體層(資料連接層)發出或接收。此特殊的通信協定至少允許一對”智慧式代理器”通信。此每一對之第一代理器 132 是位於終端機 1 這一邊的層 13 中，第二代理器 232a 是位於晶片卡 2a 這邊的層 23a 之中。兩個代理器之間的連接是與會議有關，其可稱為”S-代理器”。一項會議是在兩個代理器之間作資料雙向交換。如果此等層 13 與 23a 中這一個或另一個層包括數個代理器，相同層的代理器還可以在它們之間，及 / 或與模組 131 與 231a(其構成此等特殊代理

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明 (27)

器)建立會議。

以更精確的方式而言，一個代理器是一獨立的軟體實體，其可以根據終端機 1 所使用的結構，而實現第 3 與 4 層全部或部份的功能。

此等代理器是與特殊的層性或特性有關。為了確定觀念，並且作為非限制性的例子，以下六個特性是與代理器有關：

- ”主機”：代理器是位於終端機中；
- ”晶片”：代理器是位於晶片卡中；
- ”區域”：代理器不與網路通信；
- ”網路”：代理器與網路通信(終端機這邊)；
- ”客戶”：發起此項會議之代理器；
- ”伺服器”：接收會議命令之代理器。

一特定之代理器是由參考號碼所辨識，例如是 16 位元的整數(即，包括在 0 與 65535 之間)。其最大的位元(b15)顯示此參考是本地區域(與本地之晶片卡或終端機通信)(b15=1)或是遠方(b15=0)。

此在在兩大種類之代理器：”伺服器”式的代理器，其由固是的參考號碼所辨認，以及”客戶”式的代理器，其由可變的參考號碼所辨認。可以短暫地，使此等參考號碼具有資格，而由結構之管理模組 131 或 231a 傳送。

此等代理器之間的通信是借助於稱為”協定資料單元”或”pdu”(根據英文術語代表”protocol data unit”)

五、發明說明 (28)

，其包括目的地的參考號碼與來源參考號碼。同樣地參考通常使用的英文名詞”精緻卡(Smart Card)”(晶片卡：chip card)，而稱此特定的”pdu”為”SmartTP pdu”。此等”pdu”尤其使用以上所界定之參考號碼。

此”SmartTP pdu”，或以下更簡單稱為”pdu”，包括一來源參考號碼，一目的參考號碼，一組構成旗標或”flags”的位元，其明確表達”pdu”的性質，以及選擇性的資料：

- “開啓”(“OPEN”)旗標設置用於顯示會議的開啓；
- “結束”(“CLOSE”)旗標顯示會議的結束；以及
- “閉鎖”(“BLOCK”)顯示代理器正在等候其對應代理器之回應，並且中止其所有的活動。

我們稱不包括資料的”pdu”為號牌(Jeton)”pdu”。

”SmartTP”實體控制著接收代理器的存在，並且實現朝向接收代理器之資料封包的轉接。

會議代理器具有顯著的三個狀態，即：

- 解除連接狀態：沒有與其他的代理器開啓任何的會議；
- 連接狀態：與另一代理器開啓會議，一個”S-Agent”會議是由一對代理器參考號碼辨認；以及
- 閉鎖狀態：代理器被連接，並且等待其對應代理器回覆。

會議”S-Agent”的建立機構是如下：

- 客戶代理器設立新的要求(晶片卡這邊或終端機這

五、發明說明 (29)

邊)，此代理器是藉由暫時假的獨特之參考號碼辨認；

— 客戶代理器發出設有”開啓”旗標的”pdu”至伺服器代理器的位址(另一方面其參考號碼為已知)，並且客戶代理器根據旗標”BLOCK”之值而進入”連接”或”閉鎖”的狀態；以及

— 伺服器代理器收到此設有”開啓(OPEN)”旗標的”pdu”，並且進入連接狀態；

— 一旦會議開啓，兩個代理器經由”pdu”交換資料。結束會議的機構是如下所述：

— 一個代理器發出設有”結束(CLOSE)”旗標的”pdu”(並且它可能包括此等資料)；以及

— 另一個代理器接收此設有”結束(CLOSE)”旗標的”pdu”(並且它可能包括此等資料)，並且此會議進入解除連接狀態。

第 4 圖此概要圖式的方式顯示會議”S-Agent”的狀態圖形，如同剛才所提到者。

此等層 130 與 230a 管理此等表(未圖示)，其包括在終端機 1 與晶片卡 2 側所出現之代理器之名單。

以實際的方式而言，代理器使得能夠作資料(例如超文件)交換，但同樣地啓動網路交易之作業。而允許晶片卡 2a 與遠方伺服器 4 之間的通信(第 3 圖)。

此等結構管理模組 131 與 231a 各自類似於代理器 131 與 231a。例如在終端主機 1 側的模組 131，尤其

五、發明說明 (30)

是管理有關此終端機結構的資訊(功能模式)，所出現其他代理器的名單，等。在晶片卡 2 這一邊的模組 231a 具有類似的功能。此兩個代理器可以互相通信，以建立會議。

以實際的方式而言，晶片卡 2 藉由使用"URL"位址(代表"一致性資源定位器"："Universal Resource Locator")而有利地定址(addressed)，此位址界定在終端機 1 本身之上的重新迴路迴歸(re-loop)，並且沒有指向外部的伺服器。作為例子，此"URL"的結構通常如下：

http://127.0.0.1:8080(1)，

其中 127.0.0.1 是"IP"重新迴路迴歸(re-loop)的位址，並且 8080 是埠口的號碼。

第 5 圖以簡化的方式顯示呈現在第 3 圖上形式之根據本發明之系統邏輯結構，但以更詳細的方式說明。晶片卡 20 包括數個代理器，但僅出示兩個：稱為"WEB"型式的代理器 232_{a1}，以及未明確界定形式的代理器 232_{a2}。此堆疊邏輯包括參考號碼為 200a 之下部協定層，其符合準則 ISO 7816-3(第 3 圖：CC_{a1} 與 CC_{a2})，指令"APDU"管理器 201_{a1}，以及資料封包多工器 230a，此後者對代理器的界面，特別是對"WEB"代理器 231_{a2} 的界面。

在終端機 1 這邊，存在兩個堆疊，一個與網際網路 RI 通信，另外一個堆疊與晶片卡 2a 通信。第一堆疊

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明 (31)

包括接達至網路(準則 OSI 1 與 2)之裝置 11(第 2 圖 C₁ 與 C₂)，以及參考號碼為 100 的協定層"TCP/IP"(第 3 圖：C₃ 與 C₄)。此等協定層是對領航員 10 形成界面。另外的堆疊包括參考號碼 101 之下部協定層，其符合準則 ISO 7816-3(第 3 圖：C₁ 與 C₂)，指令"APDU"之管理器 102，以及資料封包多工轉換器 130，此後者對代理器形成界面，此代理器以唯一的 132 代表。此代理器 132 假設是"網路式"代理器，而且還可以一方面經由"TCP/IP"層 101 與領航員 10 通信，另外一方面經由相同的層"TCP/IP"101 以及裝置 11 與網際網路 RI 通信，而接達網際網路 RI。

指令"APDU"管理器 201a 同樣是對於位準應用系統(其簡稱為應用系統)的一個或數個層形成界面。此等應用系統 A₁，...，A_i，...，A_n，如同其所顯示是傳統形式的應用系統。

總之，由晶片卡 2a 所提供的客戶/伺服器"WEB"的功能，可以如同所描述的藉由將以下結合而實現：在晶片卡中的"WEB"代理器 232_{a1}，與在終端機 1 中的網路代理器 132，以及藉由使用在代理器之間的會議。

因此，晶片卡 2a 良好地呈現"WEB"客戶/伺服器的功能。而且，根據本發明方法的特點，上述"CGA"型式之任何傳統的應用系統 A₁ 至 A_n，可以藉由"WEB"客戶/伺服器而啟動，或是由存在於終端機 1 中的

五、發明說明 (32)

”WEB”領航員啓動，或是位於網際網路 RI 任何點的遠方領航員 4，藉由使用代理器之間的會議而啓動。根據本發明的方法，此等應用系統 A_1 至 A_n 不須重新描述，並且可照原來的方式使用。

在本發明的領域中，應用系統 A_1 至 A_n 的全部或一部份，可以由應用系統所構成(其與一個或數個”PE”協定有關，及 / 或與一個或數個”PL”協定有關)，並且載入晶片卡 2a 的記憶體中。此等資料代表一個或數個”PA”輪廓，可以同樣地儲存於晶片卡 2a 中。

由晶片卡 2a 所提供之”WEB”客戶 / 伺服器功能，不足以執行應用系統，而須要對它添加補充功能。

事實上，根據本發明之另一觀點，由晶片卡 2a 所提供之”WEB”伺服器的功能類似於傳統上在”WEB”伺服器所植入稱爲”CGI”(代表”共同閘道界面”或(“interface de passerelle”))的功能。

在描述符合本發明之結構之例子之前，爲了能夠在卡片內部本身實現此種功能，則回顧”CGI”功能模式之主要特點是有益的。

此”CGI”是一種由伺服器”WEB”所使用的規格，它是爲了執行系統”UNIX”(未標記)，”DOS”或”WINDOWS”(設置標記)所撰寫的應用系統。作爲例子，用於執行系統”UNIX”，其規格是”CGI 1.1”，以及用於執行系統”WINDOSW 95”，其規格是”CGI 1.3”。

總是作爲例子，一個用於位址”URL”的請求

五、發明說明 (33)

”HTTP”是此種形式：

“http://www.host.com/cgi-bin/xxx.cgi” (2)，

在其中”host”是所提到一主(host)系統(通常是遠方)，其由”WEB”伺服器解釋如同執行命令劇本，其形式為”CGI”名稱為”xxx”，並且呈現於主系統之目錄”cgi-bin”中。雖然，此目錄的名稱先天的可為任何名稱，由慣例此所給予目錄的名稱儲存”CGI”型式的劇本。一個劇本是主(host)系統之執行系統之一組指令，其最後的結果被傳送至領航員”WEB”，其發出上述之請求。可以使用不同的語言撰寫此劇本，例如是”PERL”語言(標記設置)。

以實際的方式而言，此項請求通常是顯示於，包括在網頁”HTML”中之表格形式下之資訊螢幕上。此”HTML”語言允許在位址”URL”設置一表格，此表格包括一或數個強制性或非強制性的欄位，其由使用者借助於一般的擷取裝置填入：對於文字是用鍵盤，對於作記號是用滑鼠，或是用稱為”radio”之按鈕，等等。此表格之內容(以及可能稱為”隱藏”(“chchées”)之資訊與指令)是發出至”WEB”伺服器之目的地。此網頁之”HTML”碼是描述此表格硬體結構(範圍，圖形，顏色，以及所有其他的屬性)，以及所擷取資料欄位之結構(名稱，長度，資料之形式等)。

此傳送可以根據兩個主要格式的形式而實施。第一格式使用稱為”POST”的方法，以及第二格式使用稱

五、發明說明 (34)

爲"GET"的方法，此格式形式的資訊是存在於網頁表格之碼中。

然而，此機構並不可直接地傳送給晶片卡，即使它提供依據本發明特點之一的"WEB"客戶/伺服器功能。

現在參考第 6 圖以說明一個結構的例子，其使得能夠經由在晶片卡上的"WEB"伺服器，以啓動傳統形式的任何應用系統。

在此等智慧式代理器中，符合本發明的觀點，設有特殊的智慧式代理器，其以下稱爲"劇本翻譯代理器"，或簡稱爲"ATS"。此劇本被智慧式代理器所解釋說明，其翻譯可以由不同的方式實施：

- (a)經由"WEB"代理器 232_{a1} 本身，其在此情況中配備了雙倍容量；
- (b)經由一個唯一的劇本代理器，而能夠翻譯存在於晶片卡中所有的劇本；
- (c)經由一個專用的劇本代理器，其在以下稱爲(經由劇本代理器的)"ATSD"。
- (d)經由"APDU"指令之管理器 2010_a 的"APDU"代理器 201a，其在此情況中配備了雙倍的容量。

"APDU"代理器 2010a 是"APDU"指令管理器 201a 的一個元件。此 201a 如其所顯示，是一層能夠集中由系統發射及/或接收的"APDU"指令，此應用系統在 A₁ 至 A_n 中選擇，同樣地提供了智慧式代理器所形成的界面。它因此能夠根據本發明的方法之特點之一

五、發明說明 (35)

，與此系統所有的智慧式代理器(經由會議)而通信，以致於此等代理器是位於終端機 1 或晶片卡 2a 之中。

在以上的情形(c)中，在"WEB"代理器 232_{a1} 與"ATSD"代理器之一之間，開啓一個會議。

第 6 圖說明一個結構例，對於它此翻譯代理器是屬於"ATSD"型。它的參考號碼是 ATS_1 至 ATS_n ，並且與應用系統 A_1 至 A_n 有關。此所被選擇的應用系統假設是應用系統 A_i ，而在"WEB"代理器 232_{a1} 與代理器 ATS_i 之間建立會議。

此劇本翻譯代理器產生一組"APDU"指令，而在翻譯代理器之間，例如是 ATS_i 代理器與"APDU"2101_a 代理器之間開啓一個會議。此等指令是朝向"APDU"2101_a 發出。"APDU"指令管理器 210a 選擇應用系統"CGA" A_i ，並且向它傳送此等指令"APDU"，此指令被翻譯，並且因此是傳統式的，以致它能夠被瞭解。此應用系統因為被正確地啓動，而不須要修改或重寫。

應用系統 A_i 的回覆被傳送至"APDU"指令之管理器 210a，至"APDU"代理器 2010a，然後再一次地至代理器 ATS_i (以及最通常的方式至劇本之翻譯代理器 1)。

這些不同的方法途徑在第 6 圖上是以符號代表，用實線來連接功能塊，而用虛線來連接功能塊的內部。

爲了實施此等作業將用戶登記在一個或數個目錄伺服器上及 / 或將受話的用戶定址，此根據本發明的方

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明 (36)

法使用到兩個剛才提到的特性，即，將晶片卡的功能用作"WEB"伺服器/客戶，還包括"CGI"功能。

根據本發明較佳的實施形式，此等與用戶登記協定"PE"及/或用戶定址協定"PL"有關的應用系統，以及可能一或數個用戶輪廓是登記在晶片卡 2a 中。

現在參考第 7A 至 9 圖，以詳細的方式描述根據本發明方法的不同的階段與步驟，以將用戶登記及/或將受話的用戶定址。

此第一階段是關於將用戶輪廓登記入目錄伺服器(以下特別稱為 SA_i)中。此目錄是與習知技術的目錄符合一致(例如第 1 圖: 91)。此根據本發明的方法與現有的方法完全相容。

如在第 7A 圖中說明，在第一步驟中，晶片卡 2a 是由終端機 1 的領航員 10，經由層 13 與 23a 而定址。而例如必藉由"GET"式的命令收回由晶片卡 2a 所載入的表格。此表格由用"HTML"語言撰寫，而任意的稱為"download.html"。

此回收的實施是參考相對應的網頁，其 URL 典型是以下的形式：

"http://127.0.0.1:8080/download.html (3)，

其中"http://127.0.0.1:8080 是稱為適當的重新迴路迴歸(re-loop)的 URL 位址，其如同在關係式(1)中所界定者，並且獲得"HTML"網頁"download.html"。此項請求使用介於智慧式代理器之間的會議，如同其根據

五、發明說明 (37)

本發明之第一觀點並參照第 2 至 4 圖所說明者，此晶片卡 2a 扮演 "WEB" 伺服器之角色。

在第二步驟期間晶片卡 2a 總是根據本發明之方法，總是藉由在劇本代理器之間所開啓的會議，而發出 "down.html" 表格。此所獲得的表格可藉由領航員 10 而顯示在螢幕 5 上，並且它在第 7A 圖上的參考號碼為 P，此圖概要圖示說明此過程。此表格對於想在目錄伺服器上登記的用戶而言構成接收網頁。晶片卡的表現如同 "WEB" 伺服器。

表格(網頁)P 可以通常的方式包括圖形形式及 / 或六字形式之不同元件，以及交談(interactive)指令形式的元件(稱為 "radio" 形式的按鈕，標記格子，資料輸入區，等)。

假設在第一次中晶片卡 2a 在其埠口(未圖示)，以及根據唯一的用戶輪廓(參考號碼 PA_u)上提供登記的可能。同樣地，假設唯一的輪廓 PA_u 是登記在晶片卡 2a 中。在此假設中，表格 P(即，接收網頁)是於螢幕 5 上顯示，可以減少至最小的呈現，第 7B 圖說明可能的例子：表格 P_1 。

此表格 P_1 在唯一的參考號碼 Z_i 下包括不同的文字區。此等區典型地顯示目錄伺服器(SA_u)之名稱 "xxx"，其所建議的行動 "登記"，以及各種的輔助(例如，"在此按壓")。然後假設用戶輪廓 PA_u 的資料是登記在晶片卡 2a 中，只要設有發送按鈕 B_s 就足夠。此由使

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明 (38)

用者借助於滑鼠(第 2A 圖 : 6b)在按鈕上按壓，或是在鍵盤(第 2A 圖 : 6a)的”輸入”觸鍵上壓下，則啟動朝晶片卡 2a 作表格之發送。

在根據本發明另外的變化例中，此等屬於用戶輪廓的資料是由此輪廓直接擷取。在此假設中之表格是較複雜。第 7C 圖顯示此表格可能的例子，其參考號碼是 P_2 。它包括一個第一固定文字區 Z_{t1} ，其類似於第 7B 圖之 Z_t ，以及包括在唯一獨特參考號碼 Z_{t2} 下之一個或數個資料擷取區。其如同先前設有發送按鈕 B_s ，但還有利地設有表格 P_2 之重設按鈕 B_{raz} ，其使得在有錯誤時可以拭去此等資料。此資料擷取區 Z_{t2} 是在”HTML”語言中稱為”TEXTAREA”形式，並且存有一種稱為”升降機”的設備，以用於顯示長的本文內容的展現。

此用於編寫此種表格程式所須”HTML”碼在從事此行業的人士領域中是為中所熟知，它不須要重新的詳細描述。然而可以顯示它尤其包括在”HTML”語言中的行碼(line of code)，它典型地在以下的形式下出現：

`<form action="http://127.0.01:8080/cgi-smart/pe">` (4)

其中 `http://127.0.01:8080` 是關係式(1)之重新迴路迴歸之 URL，`cgi-smart` 是上述目錄”CGI”，其包括劇本”pe”，與儲存在晶片卡 2a 中的應用系統之一有關，其參考號碼例如是 A_e 。此應用系統使得能夠將具有

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (39)

輪廓 PA_u 之用戶(使用者)登記在目錄 SA_u 之上。此項行爲是參照第 5 與 6 圖所描述的方式，一方面使用由晶片卡 2a 所提供之"CGI"功能，另一方面是使用其所提供之客戶/伺服器的功能而實施。此系統 A_e 的表現如同客戶。

在第一個情況(第 7B 圖)中，沒有必要將參數傳送給晶片卡 2a。事實上，此等用戶輪廓 PA_u 的資料是獨特唯一，並且登記在晶片卡 2a 中。

在第二個情況(第 7C 圖)中，此等擷取的資料是在請求"HTTP"的格式下，傳送作為晶片卡 2a 的參數。

第 7D 圖以概要圖示說明，經由網際網路 RI 將用戶登記在目錄伺服器 SA_u 上之階段之整個過程。

此唯一的參考號碼 S_{WEB} 重新組合參照第 5 與 6 圖所說明的不同模組，其使得晶片卡 2a 能夠提供"WEB"客戶/伺服器與通道"CGI"之組合功能。同樣假設應用系統 A_e 使得能夠使用登記協定"PE"，其與專用的劇本翻譯代理器 At_e 有關；它是有關於一種結構，其符合由第 6 圖所說明者。然而，如同其所顯示，此劇本的翻譯可以以其他的方式(藉由"WEB"代理器 232_{a1})，等而實施。此表格藉由智慧式代理器之間所開啓的會議而發出，使得可以藉由劇本的翻譯代理器 At_e 而啓動應用系統 A_e 。

在以後的步驟期間，應用系統 A_e 藉由開啓在成對的智慧式代理器(尤其包括"網路"式的代理器)(第 6

五、發明說明 (40)

圖：132)之間的會議，而提出請求"HTTP"。此項請求與所傳達的參數一起傳給目錄伺服器 SA_u 。此等參數，尤其是由用戶輪廓 (PA_u)之資料構成，以便使得它能夠登記入目錄。目錄伺服器的"URL"的位址是登記於晶片卡 2a 中的用戶輪廓 SA_u ，或是根據在表格 P_2 (第 7C 圖)中所擷取的資料而獲得。

在先天上，此登記過程在此階段結束。然而，它可以包括一或數個補充步驟。此等步驟之一可以包括由此目錄在請求"HTTP"的格式下發出收據回單，其位址為晶片卡 2a。此回單可以包括資訊其顯示此登記是以令人滿意的方式進展，或是相反的發出錯誤碼。在以後者的情況中，此登記的過程應該被重覆。伺服器可以要求發送缺乏不足的資料，或是重新發出不正確或變質的資料。此登記的要求同樣可以被拒絕，尤其是如果此預約的有效限制被超過時。

在根據本發明之方法較佳的變化例中，是可能將用戶登記在數個不同的目錄上。在此變化實施例中，通常須要同樣地設置數個登記協定。為了如此作，而將數個與此等協定配合的應用系統儲存於晶片卡 2a 中，其稱為 A_{e1} ，...， A_{ei} ，... A_{en} ，並且假設此等不同協定之最大數目為 n 。

如同先前所述，此等與用戶輪廓有關的，並且稱為 PA_1 ，...， PA_i ，...， PA_q 的資料可以儲存於晶片卡 2a 中，或是相反的，由用戶根據類似於參考第 7C 圖的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂

五、發明說明 (41)

方法，有專用的表格中藉由擷取一次一次地提供。q 為可使用之用戶輪廓之最大數目。須注意 q 不必強制等於 n。事實上，目錄伺服器一方面允許，任意所提到的 SA_i 可以接收相同的用戶輪廓之數個不同的版本。另一方面，另一方面，數個雖然不同的用戶伺服器，可以接受相同的用戶輪廓，並且也許分享共同的登記協定。

不論，使用何種方法以選出所有的或部份的目錄伺服器，此等所傳給晶片卡 2a 的參數應可使得能夠選出用戶輪廓 PA_A 至 PA_D 中之一個或數個，並且導出一個或數個 "URL" 位址。其藉由將參數傳送給晶片卡 2a 而所要求的動作，是典型的以下的形式：

$$?sa_i=enr+pa_j \quad (5),$$

其中 "sa_i" 是在 n 個可能中任意指數之目錄伺服器的名稱，"enr" 是適當登記所要求的動作，以及 "pa_j" 是在 q 個可能中所使用之用戶輪廓。

一個或數個請求 "HTTP" 被提出，並且傳送至 SA_A 至 SA_D 之有關的目錄伺服器。並且如果存在 n 個可選擇的目錄伺服器的話，其參考號碼 SA_A 至 SA_D 是。

在接收網頁 P 上所呈現的選擇當然是插入讀卡機 3 之晶片卡 2a 之函數。此所呈現的選擇取決於所給與擁有晶片卡 2a 之用戶之權利，尤其是所提供對於服務之預約，及其有效期間。

根據本發明方法之第二階段，即，在網際網路上將

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (42)

任何辨識件有關的用戶之定址，可以非常類似於登記階段的方式進行。

爲了如此作，必須詢問一個或數個目錄伺服器，而且還須要設置至少一個此用戶定址之特殊協定"PL"。最後，如果存在數個可查詢的目錄伺服器 SA_1 至 SA_n ，則通常如同在登記的情況中，須要設置數個不同之定址協定。

此等定址協定可以借助於儲存在晶片卡 2a 中的應用系統而使用。

此定址的過程之進行完全類似於一個或數個目錄伺服器 SA_i 上用戶登記的過程，其唯一可注意的例外是不再明顯的需要用戶輪廓 PA_j 。只要提供給晶片卡 2a 所欲尋找用戶之辨識件與目錄伺服器 SA_i 的位址，或是至少此等參數，使得與定址協定之一有關的應用系統就能夠確定其"URL"位址。用戶輪廓 PA_j 總是可以借由發話用戶所欲將受話用戶定址，而被利用自動導出目錄伺服器 SA_i 之"URL"位址。如同其所顯示，此被尋找之用戶的辨識件可以是其 e-mail 的位址，其典型地以如下的格式呈現：

pseudo@fournisseur.com (6)，

其中"pseudo"是用戶信息之使用者的名稱，或者更通常是假名，以及"fournisseur.com"是所提供網際網路服務的名稱與後綴(suffixe)，(".com"可以根據實際的情況而由各種不同的後綴：".fr"，".net"，等取

五、發明說明(43)

代)。

第 8 圖顯示藉由查詢目錄伺服器 SA_i ，而將使用者定址之階段之主要步驟。

在第一階段中，晶片卡 2a 是被終端機 1 的領航員 10，經由層 13 與 23a 而定址。藉由 "GET" 型式的命令而回收例如來自晶片卡 2a 在接收網頁(參考號碼 P) 格式下的載入表格。此接收網頁可以採用不同的觀點，它尤其類似於參考第 7 圖所描述者。根據它可以作一個或數個選擇，用戶選出一或數個目錄伺服器，並且提供所欲尋找之用戶之辨識資料。在第 8 圖上假設只有唯一可查詢之目錄伺服器 SA_i 。

此網頁在請求 "HTTP" 的格式下傳送至晶片卡 2a，並且由與應用系統 A_i 有關的劇本翻譯代理器 A_{ti} 使用協定 "PL" 將此網頁翻譯。

藉由 "WEB 客戶 / 伺服器與 "CGI"(如同先前其模組之參考號碼為 S_{WEB}) 之雙重機構，一個此種型式的請求：

`http://127.0.0.1/?sai=loc+pseudo@fournisseur.com` (7)，

被晶片卡 2a 翻譯如同用戶之定址之要求，其辨識件是在目錄伺服器 SA_i 上之關係式(6)。

請求 "HTTP" 被傳送至伺服器，其送回在它可使用範圍內所要求的資訊。它在本身資料的基礎中搜尋對應於所收到辨識資料之位址 "IP"。假如此搜尋成功，即，如果用戶的要求是被有效地登地，如果此用戶具有獲得此位址的權利，以及如果此所接收的資料是正

五、發明說明 (44)

確的話，則此等被重新傳送的資料包括被搜尋用戶的位址”IP”，其使得能夠將此用戶定址。

此等不同的步驟使用根據本發明觀點之成對代理器之間的會議。

可以在晶片卡 2a 中同樣儲存數個應用系統，其各個的目的在於使用不同的定址協定，其先天本質上配合同樣不同的目錄伺服器。

在根據本發明方法之較佳實施例中，在晶片卡 2a 中儲存有此等應用系統使得能夠使用數個登記協定，數個定址協定，以及用於登記數個用戶輪廓的資料檔案。此種設計有利地使得能夠將晶片卡 2a 轉變成以可攜式資料為主的多重目錄。

在根據本發明方法的另一個實施例中，當在登記階段及 / 或定址階段期間，晶片卡 2a 的使用使得可以對其處理器作有力的確認。事實上，可以將保全資料儲存於晶片卡 2a 中，其保持為其所有者之財產。此種保全資料可以由編成密碼的鑰匙所構成。

由於根據本發明方法之有利的觀點，晶片卡藉由使用智慧式代理器之間的會議，而可以直接與網際網路通信。此等資料不會被傳送至外部裝置，如果它是終端機 1 的話。此等處理所觸及的保全問題，是由晶片卡 2a 直接實施。因此此種進行的方式所提供的保全程度單純的使用最近”WEB”領航員保全之軟體層之安全程度為高，此領航員的保全在英文縮寫”SSL”

五、發明說明 (45)

(“Secure Socket Layer”)下為所熟知。

專有的確認可以運用稱為執照的技術而實施，其配合儲存在晶片卡中上述編密碼之鑰匙。此過程可以借助於由網際網路 RI 所傳送之請求“HTTP”，而須要在晶片卡 2a 及 / 或有關的目錄伺服器之間補充的交易作業。根據此確認的結果是肯定或否定，用戶被授權(或未被授權)執行他所欲實現的登記或定址之處理。

根據本發明的另一觀點，使用剛才所描述的代理器的機構，在晶片卡 2a 上直接植入稱為“proxy TCP/IP”的功能。此功能藉由以下稱為“過濾器(filter)”之特殊應用軟體而實施。

以“proxy”的功能是在網際網路應用系統的領域中為所熟知，但是根據習知技術，它是不可植入於系統之晶片卡之中。

在描述符合本發明的結構前，首先參考第 9 圖，簡短地回顧根據習知技術之傳統“proxy”的特點。

在“TCP/IP”的技術中，將軟體實體 P_y 命名為 proxy，其一方面實現伺服器“TCP/IP”S_v，並且另一方面實現客戶“TCP/IP”C₁。軟體實體 P_y 實現區域性客戶與另一個遠方伺服器 TCP/IP 之間的連接。

一個 proxy P_y 通常實現過濾器及 / 或保全的功能。例如，proxy “HTTP”通常確保領航員之連接，例如在企業中將終端機 1 的領航員 10，連接至“WEB”伺服器 4(這在“防火牆的領域中為所熟知)。它同樣是可以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂

五、發明說明 (46)

有關於稱爲"SSL"的"proxy"，其可以被界定爲如同是對終端機爲本地的"proxy"，其藉由網際網路 RI，建立保全隧道，而實現所須的保全作業(確認-機密-整合)。

現在參考第 10 圖根據本發明的補充觀點，描述軟體結構，其將"proxy"的功能直接整合入晶片卡中。

此等與先前圖式同樣具有相同參考號碼的元件，只有在須要時重新描述。爲了簡化描述，此等代理器，在終端機 1 這邊是在唯一的參考號碼 132 下重組，並且在晶片卡 2a 這邊是在唯一的參考號碼 232a 下重組。在以下是以"T"代表"終端機"，並且以"S"代表"晶緻卡"(晶片卡)，將字母結合數字或指數。在以下晶片卡 2a 上所實現的"proxy"27 是被稱爲"Smart Proxy"。

"Smart Proxy"27 是藉由結合四個代理器，兩個在終端機 1 這邊：T₁ 與 T₂；並且兩個在晶片卡 2a 這邊：S₁ 與 S₂，以及功能過濾器 28 而實現，如同以下所描述：

- "終端機/客戶/網路"代理器 T₁，實現伺服器 TCP/IP(例如在 8080 埠口上)；
- "卡片/伺服器/區域"代理器 S₁，藉由會議而與代理器 T₁ 相結合。此代理器典型地實現了"WEB"伺服器之功能；
- 功能過濾器 28 是根據來自代理器 T₁ 的資訊而確定，代理器 T₁ 的功能是根據朝向代理器 S₁ 與 S₂ 所

五、發明說明(47)

發出，與接收來自代理器 S_1 與 S_2 之 "pdu"；

- "卡片/客戶/區域"代理器 S_2 ，建立此代理器的要求，以便由功能過濾器 27 與 S_2 ，開啓與"網路"代理器 T_2 的會議，在其中它顯示網際網路遠方伺服器 4 的位址是與 S_2 連接；以及
- "終端機/伺服器/網路"代理器 T_2 實現"TCP/IP"客戶的功能，其連接至網際網路伺服器 4。

此建立"Smart Proxy"27 的機構是如下所描述。

一個"TCP"客戶，其以下稱爲"cTCP"，典型地是"WEB"領航員 10，開啓與"網路"代理器 T_1 之連接，然後建立 T_1 - S_1 會議。例如是以下的 URL：

`http://127.0.0.1:8080/?des1=xxx.com:80/~yyy/content.html` (8)，

導致在代理器 T_1 與 S_1 之間開啓一個會議。

根據經由 T_1 與 S_1 的資料交換，與代理器 S_1 (WEB 伺服器)有關的應用系統，決定應該使用那一個功能過濾器 28。因此，"des1"是特定過濾器的名稱，"xxx.com"是網際網路伺服器的任何名稱，例如是伺服器 4；"80"是埠口號碼，以及"/~yyy/content.html"是在此伺服器上檔案之任何名稱，在此例中是由在"HTML"語言中的網頁所構成。在此例中，過濾器"des1"是一過濾器，其使得能夠根據"DES"("資料編密碼標準"："Data Encryption Standard")式的算法而實現解除密碼及/或編密碼之作業。在本發明的範圍中，伺服器 4 是由目錄伺服器(例如第 7D 與 8 圖：

五、發明說明 (48)

SA_i)所構成。

在其他的術語中，l'URL "carte"，是由關係式 2 所界定，其包括另一個 URL，其目的在於外部世界，此 URL 的第一部份是由重新迴路迴歸的 l'URL 例如是由關係式 (1) 所界定者所構成。

此過濾器 28 "des1" 建立代理器 S₁ 的要求，而在代理器 S₂ 與 T₂ 之間開啓會議。在第一 "pdu" ("pdu OPEN") 中所插入的資料明確地表達網際網路伺服器的名稱 ("xxx.com")，以及其有關埠口的號碼 (80)。

代理器 T₂ 與遠方伺服器 "sTCP" 開啓 "TCP" 式的連接 ("zzz.com")。一旦建立此連接，則向 S₂ 的目的地出號牌 (jeton)。

關於此交換，則建立 "Smart Proxy"，一個位於晶片卡 2a 中的功能過濾器 28 能夠處理這些 (來自網際網路 RI) 由 "網路" 代理器所接收的資料。過濾器 28 以邏輯的方式控制由 "網路" 代理器 T₁ 與 T₂ 所發出的資料。它的行為表現如同 "proxy TCP"，其控制介於 "cTCP" 客戶與 "sTCP" 伺服器之間的資料交換。

爲了確定觀念，在第 10 圖上呈現不同的代理器之任意的參考號碼：固定的 "2" 與 "5" 各自用於 "伺服器" 式的代理器 T₂ 與 S₁，以及可變的或暫時的 "15360" 與 "2559"，各自用於 "客戶" 式的代理器 T₁ 與 S₂。

其他形式的過濾器可以植入於晶片卡 2a 中。此種過濾器可以被使用於協商編密碼鑰匙之交換或是特殊

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明(49)

特徵之路徑切換之保留。作為例子，發話用戶欲以提高流量或大量資料的方式傳送多媒體檔案，它希望獲得確保最小之通過頻帶及 / 或資料交通不會阻塞作為報償。

正確地說，在晶片卡 2a 上的另外一種過濾器可以實現訂定費率的功能，其傳統上是根據所交換資料的流量或數量，但是還根據在信號發出的階段期間所協商之提供服務通路形式。為了如此作，如同其本身所熟知，主要是使用電腦來達成。

一旦將用戶定址，此直接植入在晶片卡 2a 上的 "proxy" 功能，則被使用於此等步驟，其相對應於發話用戶與被定址之受話用戶之間特有之信號發出及 / 或資料交換作業。

應該充分的瞭解根據本發明的方法(其由發話用戶使用，並不要求受話的用戶同樣的使用相同的方法。事實上，這是本發明另一項優點。用戶之一，例如是受話用戶，可以使用與習知技術之標準終端機(第 1 圖：9b)，而並不特別地須要此終端機配備了晶片卡讀卡機。換句話說，至少其中關於與發話或受話用戶之一有關的設備，此根據本發明的方法與現有的方法是完全符合一致，電話之硬體與軟體還有其他的設備，只須要少許的修正而能與本發明的方法符合一致。

然而，在本發明較佳的實施例中吾人假設，發話用

五、發明說明（ 50）

戶與受話用戶。兩者所使用的終端機均使用根據本發明的方法。在以下，”發話者”這邊任意的由參考字母”a”代表，並且在”受話者”這邊以參考字母”b”代表。

第 11A 圖概要圖式說明在發話用戶 Aa 這邊與在受話用戶 Ab 這邊之電話系統結構，其使用用於信號 (signalisation) 通道 CS 之”proxy”功能。

在此圖上爲了方便說明起見，發話者與受話者終端機 1a 與 1b 被各自簡化成只與通信協定有關的軟體件”PSP”，902a 與 902b。此等軟體件本身在先天地是與對應於習知技術的軟體件符合一致 (參閱第 1 圖)。

然而，”proxy”功能須要調整以便能夠支持晶片卡使用根據本發明的方法。至少，如同即將顯示，其若干性能應該可以被參數化 (parameterize)，以便修正其信號之埠口號碼(“TCP”型式)。某些商業標準版本之電話軟體是不可參數化。可以列舉作爲非限制性例子的是，在本專利申請案之序言中所舉之兩種軟體，”Netmeeting”軟體不可被參數化，而”Webphone”軟體可被參數化。

然而，使用者所關切的是信號之”proxy”能夠使用在發話用戶 Aa 與話用戶 Ab 之間簡單或互相確認的程序，其例如可以有益於通信的接收。

發話用戶 Aa 的晶片卡 2a 是與伺服器有關，其根據本發明是由網路伺服器代理器”TCP”構成，而稱爲在埠口”TCP”上的信號。此埠口稱爲”PSCS”，代表

五、發明說明 (51)

”埠口信號卡片來源”(“Port signalisation Carte Source”)。發話用戶 Aa 之晶片卡 2a 是連接至信號埠口，其相對應於受話用戶 Ab 之晶片卡 2b 之所連接之信號埠口。此埠口被稱為”PSCD”，代表”埠口信號卡片目的地”(“Port Signalisation Carte Destination”)。其被定址於位址”IP”而任意地稱為”@ip”。晶片卡 2b 在”TCP””PSCD”與受話用戶 Ab 之終端機 1b 之埠口”PSLT”(電話軟體信號埠口”)之間實現信號之”proxy”。

此等交易作業(transaction)須要在成對的代理器之間建立會議，此為根據參考第 3 至 5 圖所說明之本發明方法之特點所實現者；以及須要使用”proxy”功能，此為根據參考第 10 圖所說明之本發明方法之另一特點所實現者。

在第 11A 圖上，晶片卡 2a 與 2b 的”proxy”是由參考號碼 27a 與 27b 概括地代表。它在實際上包括在第 10 圖上所呈現之不同的元件：代理器 S₁ 與 S₂，以及過濾器 28。

為了確定觀念，現在於實際的實施例中說明信號發出(signalisation)階段之主要步驟。為了確定觀念，假設晶片卡之重新迴路迴歸(re-loop)之”URL”位址是由關係式(1)所給定，為 127.0.0.1，並且埠口的號碼是任意的 1731。此電話軟體的埠口號碼通常是 1503。此例如在當定址階段所設定之受話用戶 Ab 的位址

五、發明說明(52)

是 @ip 。

發話用戶 Aa 這邊：

(1)準備步驟：形成 "proxy" 27a，以便將 127.0.0.1:1731
翻譯成 @ip:1503；

(2)發話步驟：

(2a)發話者 "PSP" 902a 呼叫 172.0.0.1:1731；

(2b)發話者晶片卡 2a 呼叫 @ip:1503；以及

(2c)受話者晶片卡 2b 呼叫 @ip:1502。

受話用戶 Ab 這邊：

(1)預先準備步驟：將(受話)"PSP"之信號埠口號碼
由 1503 修正至 1502；以及

(2)通信步驟：在晶片卡 2b 與終端機 1b 之間，藉
由在埠口 1503 上使用 "TCP" 網路型式之代理器
；以及在卡片輸入埠口 1503 與卡片輸出埠口
1502 之間使用 "proxy" 功能 27b；而達成通信的
目的。

當然，如果只有發話用戶的系統 1a-2a 符合本
發明的形式，則晶片卡 2a 直接呼叫受話用戶之
系統之 "URL" 位址 @ip:1502。

以選擇的方式，一對鑰匙 (pair of keys) 的編密可以
在發出信號進行的過程中協商。其相對應的資料交換
同樣地藉由在成對的代理器之間建立會議而實施。

符合本發明方法之晶片卡可以在資料通道 CD 上同
樣地表現如同資料交換協定 ("UDP" 式) 之 "proxy"。如

五、發明說明 (53)

同先前，此功能可能需要調整電話軟體，以便支持符合本發明方法之晶片卡。

然而，在那裡一樣是，使用"proxy"作資料交換呈現某種好處。這在於能夠使用資訊之編密/解密程序。例如準則 G723，其壓縮聲音與包括在 5.3Kbps 與 6.3Kbps 之間的資料流量，是與目前晶片卡的資料流量(其典型地包括在 9600 bps 與 105900 bps 之間)符合一致。如同參考第 10 圖所說明，"proxy"的過濾器尤其可以實現根據"DES"式算法之編密(encode)及/或解密(decode)作業。

第 11B 圖從發話用戶 Aa 這邊與受話用戶 Ab 這邊以概要圖式說明電話系統之結構，其使用"proxy"功能而用於資料通道 CD。在第 11B 圖上，晶片卡 2a 與 2b 之"proxys"是概括地由參考號碼 27a 與 27b 代表，它們在事實上如同先前包括在第 10 圖上所代表的不同元件：代理器 S₁ 與 S₂，以及過濾器 28。

發話用戶 Aa 之晶片卡 2a 是與一伺服器有關，其由在埠口"UDP"上資料交換之"UDP"型式之網路伺服器代理器所構成，其稱為"PDCS"(代表"埠口資料卡片來源")。發話用戶 Aa 之晶片卡 2a 是連接至，受話用戶 Ab 之晶片卡 2b 之資料交換埠口，其稱為"PDCD"(代表"埠口資料卡片目的地")，卡片被定址在任意的"IP"位址"@ip"。收話用戶 Ab 之晶片卡 2b 在埠口"UDP""PDCD"與終端機 1b 的埠口"PDLT"(代

五、發明說明(54)

表"電話軟體資料埠口")之間實施資料交換"proxy"; 在此情況下須要使用兩個資料交換"proxy"; 發話用戶 Aa 朝向受話用戶 Ab 之"proxy"27a, 以及受話用戶 Ab 朝向發話用戶 Aa 之另一個"proxy"27b。

如同先前, 如果只有發話者用戶系統 1a-2a 是符合本發明的形式, 則晶片卡 2a 直接呼叫受話者預約系統。

第 12 圖綜合第 11A 與 11B 圖概要圖式說明"電話資料傳送管理系統"SGDT(並且, 更通常的方式, 是多媒體資料)之一般性結構, 此資料傳送是介於發話用戶 Aa 與受話用戶 Ab 之間, 更正確地說明介於包括與晶片卡 2a 合作之發話終端機 1a 之發話系統與稱爲伺服器(其全體的參考號碼爲 1'b)之受話系統之間的資料傳送。受話者系統 1'b 可以呈現與類似發話者系統無關之結構, 即符合本發明: 終端機 1a 與晶片卡 2a 合作(如同在第 11A 圖及 / 或第 11B 圖上所描述者), 或是與習知技術之系統結構合作(參考第 1 圖: 9b)。此與先前圖式相同的元件具有相同的參考號碼只有在須要時才重新說明。

第 12 圖說明根據本發明之電話資料傳輸管理系統之基本元件之間之不同的交互作用, 例如尤其是參考第 3 至 8 圖與第 10 至 11B 圖所說明者。以還更正確的方式而言, 晶片卡 2a 說明本發明較佳的實施模式, 對於它此等與登記協定"PE"900a 以及定址協定"PL"901a, 還有用戶輪廓"PA"903a 有關的應用系統

五、發明說明 (55)

是記載於晶片卡 2a 之記憶體中(如同由第 7D 與第 8 圖所說明者)。同樣地，假設晶片卡 2a 呈現

”proxy”27a 之功能，況且用於信號通道 CS 與資料通道 CD(第 11A 圖與 11B 圖)。如同先前說明，”proxy 27a”是在晶片卡 2a 之 SWEB 客戶/伺服器的控制下。

最後，雖然在第 12 圖上只出現唯一的目錄伺服器 SAi，在較佳的實施模式中，在晶片卡 2a 中所儲存的應用系統使得能夠使用數個登記協定，數個定址協定以及資料檔案而用於數個用戶輪廓的登記。此種設計有利地使得能夠將晶片卡 2a 轉變成以手提式資料為主的多重目錄。此伺服器本身是完全類似於習知技術的伺服器，例如是第 1 圖的伺服器 91。它包括用戶登記協定”PE”910 與定址協定”PL”911。

在閱讀了上說明之後，可以輕易地察覺本發明的方法確實地達成其所設定之目標。

此稱為”proxy”的功能直接植入於晶片卡中，以與晶片卡所提供之”WEB”客戶/伺服器之功能合作，而使得能夠使用晶片卡如同信號及/或資料交換之協定之”proxy”。

如果晶片卡被使用如同信號協定之”proxy”，則尤其可以使用介於發話用戶與受話用戶之間之簡單或互相確認的程序。同樣可以協商鑰匙的編密(encoding)及/或保留切換的通路，其提供預先建立之傳輸特性。

如果晶片卡被使用如同通信協定之”proxy”，則尤

五、發明說明 (56)

其可以使用編密 / 解密之程序。同樣可以實施費率訂定之作業，其例如是根據資料交換之流量或數量，或者還考慮到先前所實施的預留。

此根據本發明的方法同樣的使得用戶，例如是發話用戶在一個或數個目錄伺服器上登記及 / 或同樣是藉由一個或數個目錄伺服器將稱為受話的另一個用戶在網際網路上定址。晶片卡呈現 "WEB" 客戶 / 伺服器與 "CGI" 通道之組合功能。此種設計使得晶片卡與目錄伺服器直接通信。它允許將使用登記及 / 或定址協定所須的特殊體儲存。它使得能夠有大的機動性。一個或數個用戶輪廓可以同樣地儲存於晶片卡中。用戶不再被強迫使用特殊結構的終端機而用於上述之協定。

此根據本發明的方法與現有的方法完全相容。它不再要求發話或受話之用戶被登記在一個或數個目錄伺服器上以使用根據本發明的方法，也不要求配備根據本發明設有晶片卡讀卡機之終端機。在網際網路上資料的傳送是根據現行的協定而實施，並且在用戶終端機之間的通信是使用根據本發明的方法，並且其晶片卡要求上述 "ISO" 標準協定。因此可以使用標準的晶片卡讀卡機。只須要在終端機中存在特殊軟體層，其中只需要少許的修正，並且可以一勞逸的實施，不論是登記協定，定址協定的數目及 / 或晶片卡所具有用戶輪廓，或者其性質如何。它均是相同的 "proxy" 過濾器，植入於晶片卡中。

五、發明說明 (57)

最後，使用晶片卡使得能夠將交易異動(transaction)保全，並且尤其是可以作”有力”的確認。它同樣的使得能夠協商資料交換通路之切換及 / 或資料交換費率之訂定。

然而應該清楚明顯本發明並不受限於所明確說明的實施例，尤其是，一方面有關於第 3 至 8 圖，以及另外一方面是有關於第 10 至 12 圖。

特別是不須要將兩個系列的所有者軟體”PE”與”PL”儲存在晶片卡中，雖然此種設計是特別地有利。作為非限制性的例子，此登記階段，其在一或數個目錄伺服器中可以一勞永逸地實現，或者至少是先天地較位址階段發生的較不頻繁。因此可滿足於在晶片卡中只儲存與最近作業有關的特殊應用系統。同樣地，如同所顯示，可以在晶片卡中不登記用戶輪廓”PA”(此等資料可以在用戶登記的時刻在特殊的目錄伺服器中以即時(real time)的方式提供)，它還可以只登記用戶輪廓的一部份，此輪廓是以自動的方式提供。

最後，如同所顯示，本發明並不受限於只是電話形式資料的管理。它更通常使得可能有其他型式多媒體資料之管理，尤其是視訊電話資料之管理。

參考符號說明

1 終端機

2 晶片卡

五、發明說明 (58)

- 3 讀卡機
- 4 伺服器
- 5 螢幕
- 6 a 鍵盤
- 6 b 滑鼠
- 10 領航員
- 13 軟體層
- 14 網路程式庫
- 15 底層驅動器
- 16 層
- 23 a 軟體層
- 101 層
- 102 管理器
- 130 層
- 131 模組
- 231 a 模組

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

四、中文發明摘要(發明之名稱：經由網際網路式之網路所傳送之多媒體資料(尤其是電話或電視電話之資料)之管理方法，與實施此方法所用之晶片卡)

本發明是有關於一種在發話用戶(Aa)與受話用戶(Ab)之間經由網際網路(RI)之資料傳輸管理方法。晶片卡(2a)與終端機(1a)合作並呈現"WEB"客戶/伺服器功能(S_{WEB})，"CGI"功能，以及"proxy"(27a)功能。此"proxy"功能是使用於信號通路(CS)與資料通路(CD)。終端機(1a)與晶片卡(2a)包括特殊通信協定層，使得能夠在它們之間及/或與網際網路(RI)建立資料雙向傳輸會議。晶片卡(2a)儲存與登記協定(900a)以及用戶地址協定(901a)以及用戶輪廓(903a)有關的應用系統。它在信號通路(CS)與資料通路(CD)上扮演"proxy"的角色。

本發明亦有關於相關之晶片卡。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

四、英文發明摘要(發明之名稱: Method of management of the transmission of multimedia data, via an Internet type network, especially the telephone or videophone data, and chip card for using this method)

This invention relates to a method of management of the transmission of data via an Internet (RI) network between the calling subscriber (Aa) and the called subscriber (Ab). Chip card (2a) cooperates with a terminal (1a) and presents the function of client/server "WEB" (S_{WEB}), of "CGI" and of "proxy" (27a). The function "proxy" is utilized for the signalisation channel (cs) and the data channel (CD). The terminal (1a) and chip card (2a) comprises the special communication protocol layer permitting the establishment of the sessions of the bidirectional data transmission between them and/or with the Internet network (RI). The chip card (2a) stores the applications associated with the registration protocol (900a) and the subscriber's localisation protocol (901a), and the subscriber's profil (903a). It plays the role of a "proxy" on the signalisation (cs) and/or data (CD) channel.

The present invention also relates to the associated chip card.

Figure 12

六、申請專利範圍

1. 一種多媒體資料傳輸管理方法，其經由網際網路式網路在第一用戶系統與第二用戶系統之間傳輸，其包括經由信號通路借助於所設定之信號協定之信號資料交換階段，以及經由資料通路借助於所設定之通信協定之多媒體資料交換階段，其特徵為，至少該第一用戶系統包括配備了”WEB”式的領航員與晶片卡讀卡機之終端機，其與晶片卡合作，該晶片卡(2a)包括第一軟體件(23a)，其形成特殊通信協定層，以及該終端機(1a)包括第二軟體件(13)，其形成特殊通信協定層，並且至少與該”WEB”式的領航員(10)形成界面；該第一與第二軟體件(13, 23a)各還包括至少稱為客戶式的第一獨立軟體實體(T_2, S_1)，與稱為伺服器式的第二獨立軟體實體(T_1, S_2)，該等實體(T_1, S_2, T_1, S_2)合作以便使得能夠在終端機(1a)與晶片卡(2a)之間建立資料雙向交換會議，並且該晶片卡(2a)提供”WEB”式的客戶/伺服器功能，並且使得能夠在該第一用戶系統的終端機(1a)與第二用戶(1'b)系統之間，經由網際網路(RI)式的網路建立資料雙向交換會議，該等獨立軟體實體藉由預設立協定資料單元而通信；

—其中包括在晶片卡(2a)中實現稱為過濾器(28)之設定功能特性之應用軟體件，其接收來自該第一與第二獨立軟體實體(S_2, S_1)之協定資料單元，及/或朝向此等實體發出資料協定單元，(此等軟體實體各自是客戶與伺服器的)，而包括在該第二特殊軟體件

六、申請專利範圍

(23a)中；此應用軟體件的實現是在伺服器(S₁)式獨立軟體實體之控制下；以及

—其中該過濾器(28)與該第二特殊軟體件(23a)之獨立軟體實體(S₂, S₁), 以與該第一特殊軟體件之獨立軟體實體(T₂, T₁)開啓會議, 而在當信號資料及/或多媒體資料之交換階段期間, 經由該信號通路(CS)及/或資料通路(CD)之至少之一, 以形成”proxy”(27a)的功能, 並且控制在該第一用戶系統(1a, 2a)與該第二用戶系統(1'b)之間傳送資料交換之預設特徵。

2. 如申請專利範圍第 1 項之方法, 其中該等獨立軟體實體是由智慧式代理器(T₂, T₁, S₂, S₁)所構成。

3. 如申請專利範圍第 2 項之方法, 其中各該等智慧式代理器(T₂, T₁, S₂, S₁) 與下列六個性質之至少一個有關:

—“主機”(“hoST”): 智慧式代理器是位於該終端機(1)中;

—“卡片”(“card”): 智慧式代理器是位於該晶片卡(2a)中;

—“區域”(“local”): 智慧式代理器不與該網路(RI)通信;

—“網路”(“neTwork”): 智慧式代理器與該網路(RI)通信;

—“客戶”(“clienT”): 智慧式代理器它開啓此等會議;
以及

—“伺服器”(“Server”): 智慧式代理器其接收開啓此等

六、申請專利範圍

會議之要求。

4. 如申請專利範圍第 3 項之方法，其中該第一特殊軟體件包括稱爲 T_1 而與”終端機”，”伺服器”與”區域”有關之第一智慧式代理器 (T_1)，其實現”TCP/IP”式的伺服器的功能，其中該第二特殊軟體件包括稱爲 S_1 而與”卡片””伺服器”與”區域”有關之第一智慧式代理器 (S_1)，此代理器 S_1 藉由會議而與第一智慧式代理器 T_1 結合，中該過濾器 (28) 之該設定功能特性是來自該第一智慧式代理器 T_1 之資訊的函數，其中該第一特殊軟體包括稱爲 T_2 ，而與”終端機””伺服器”與”網路”特性有關之第二智慧式代理器 (T_2)，其實現”TCP/IP”或”UDP/IP”式伺服器的功能，以便經由網際網路 (RI) 式的網路而連接至該第二用戶 (1'b) 系統，並且其中該第二特殊軟體 (23a) 包括稱爲 S_2 而與”卡片””客戶””區域”之特性有關之第二智慧式代理器 (S_2)，智慧式代理器 S_2 之請求 (要求) 是在該等會議的每一個中由過濾器 (28) 以動態的方式建立，並且此代理器 S_2 與該第二智慧式代理器 T_2 開啓會議，並向它顯示位址使其能夠連接至該第二用戶系統 (1'b)，以便該等智慧式代理器 (T_2 ， T_1 ， S_2 ， S_1) 與該過濾器 (28) 合作，以形成該”proxy TCP”功能 (27a)，以及經由該等信號通路 (CS) 及 / 或資料通路 (CD)，而控制在該第一用戶 (Aa) 系統與該第二用戶系統 (Ab) 之間資料交換之特徵。
5. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該”proxy”功能控

六、申請專利範圍

制在該信號通路上所傳送之信號資料之特性，其中該第一用戶系統之終端機(1a)與該第二用戶系統(1'b)包括稱爲信號之特殊軟體件(902a, 902b)，其連接至稱爲信號之"TCP"式的埠口，其由預設之埠口號碼代表，它至少包括以下之步驟：

- 一 建立資料雙向交換會議：在該稱爲發話者之第一用戶系統之終端機(1a)以及與它連接之晶片卡(2a)之間藉由使用"TCP"式的伺服器而建立會議，以便在稱爲重新迴路迴歸(re-loop)之"URL"式的位址呼叫該晶片卡(2a)；
- 一 呼叫該稱爲受話之第二用戶(1'b)系統：藉由該晶片卡(2a)，經由網際網路(RI)，在"URL"式的位址上呼叫該受話第二用戶系統，此位址是由該信號埠口號碼與"IP"式的位址所構成，此"IP"式位址是代表受話用戶(Ab)，而在定址階段期間被確定；以及
- 一 傳輸該信號資料：在該信號通路(CS)上藉由該"proxy"(27a)並且經由網際網路(RI)傳送該信號資料。

6. 如申請專利範圍第 5 項之方法，其中該受話用戶系統包括一終端機(1b)(在其中植入第二軟體件)，並且與晶片卡(2b)合作(在其中植入該第二軟體件與該應用軟體件，以形成該"proxy"(27b))，它包括以下之補充步驟：

- 一 藉由發話者系統之晶片卡(2a)而呼叫受話用戶系統

六、申請專利範圍

之晶片卡(2b)；以及

一藉由與晶片卡相連接之"proxy"，而使得該受話系統之終端機(1b)之晶片卡(2b)與此終端機之間通信。

7. 如申請專利範圍第 5 項之方法，其中該信號資料交換之預設特徵之控制，包括由該"proxy"(27a, 27b)所執行之在發話用戶(Aa)與受話用戶之間的簡單或互相確認之步驟。

8. 如申請專利範圍第 5 項之方法，其中該信號資料交換之預設特徵之控制，包括在資料交換階段期間由"proxy"(27a, 27b)所執行之由該等資料所取道之通路切換之保留協商步驟。

9. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該"proxy"(27a)功能控制在該資料通路(CD)上所傳送之多媒體資料，其中該第一用戶系統之終端機(1a)與該第二用戶系統(1'b)，包括稱為資料交換之特殊軟體件(905a, 905b)，其與稱為資料之"UDP"式的埠口連接，其由預設之埠口號碼代表，它至少包括以下之步驟：

一在稱為發話之第一用戶系統之終端機(1a)，以及與其相連接之晶片卡(2a)之間，藉由使用"UDP"式的伺服器而建立資料雙向交換會議，以便在稱為重新迴路迴歸(re-loop)的"URL"式的位址上呼叫該晶片卡(2a)，

一由該晶片卡(2a)經由網際網路(RI)，在"URL"式的位址上呼叫稱為受話之第二用戶系統(1'b)，此"URL"

六、申請專利範圍

式的位址是由該信號埠口號碼與”IP”式位址所構成，此”IP”式位址代表受話用戶(Ab)，而在定址階段期間確定，

一在此資料通路(CD)上藉由該”proxy”(27a)，並經由網際網路(RI)，傳送多媒體資料。

10. 如申請專利範圍第 9 項之方法，其中該受話用戶系統包括終端機(1b)(在其中植入該第二軟體件)，並且與該晶片卡(2a)合作(在其中植入第二軟體件與該應用軟體件，以形成該”proxy”(27b))，它包括以下之補充步驟：

一由該發話系統之晶片卡(2a)，呼叫受話用戶系統之晶片卡(2b)；以及

一藉由與該晶片卡(2b)配合之”proxy”(27b)，而使受話系統終端機(1b)之晶片卡(2b)與此終端機之間通信。

11. 如申請專利範圍第 10 項之方法，其中該多媒體資料交換之預設特徵之控制包括，由該”proxy”(27a, 27b)執行，在資料通路(CD)中所傳送之多媒體資料之編密及/或解密作業。

12. 如申請專利範圍第 10 項之方法，其中該多媒體資料之交換之預設特徵之控制包括，由該”proxy”(27a, 27b)執行，在資料通路(CD)中傳送多媒體資料之費率定訂作業。

13. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該多媒體資料是電話資料。

六、申請專利範圍

14. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該多媒體資料，是視訊(visio)電話資料。
15. 如申請專利範圍第 5 項之方法，其中它還包括登記階段，其借助於所設定之登記協定(900a),以及描述該用戶稱為用戶輪廓(903a)之資料,將用戶登記在至少一個目錄伺服器(SA_i)中，以及包括受話預約者定址階段，其借助於所設定之定址協定(901a)，藉由詢問至少一段目錄伺服器(SA_i)，而將受話用戶定址，該等所設定之登記協定與定址協定與一軟體件(A_e，A_i)配合，至少該等軟體件之一是至少儲存在該第一用戶的晶片卡(2a)中，其中該晶片卡(2a)至少包括一第二軟體實體(AT_e，AT₁)，適合於解釋說明一組命令，並且將它翻譯成一組指令，以便與該第二特殊軟體件(23a)合作，以致於該晶片卡提供稱為”CGI”之通道界面功能，該晶片卡至少包括一組指令，其與至少一個所有者軟體件配合；並且
- 其中它至少包括以下步驟：
- (1)在至少終端機(1)與該晶片卡(2a)之間開啓第一資料交換序列，用於傳送請求，以致該”WEB”領航員(10)收回資料，使得能夠選擇並啓動將軟體件(A_e，A_i)，以便選擇該等目錄伺服器(SA_i)之一；
 - (2)在晶片卡(2a)與終端機(1)之間開啓第一資料交換序列，用於向終端機傳送該等資料；
 - (3)在終端機(1)與晶片卡(2a)之間開啓第三資料交換序列，以傳送選擇資料與選擇性參數，該等資料與選擇性參數包括該組指令之參考號碼，其與一該所

六、申請專利範圍

有者軟體件配合；

(4)藉由使用該”CGI”功能並且執行該所有者軟體件

(A_e, A_i), 而解釋此組命令；以及

(5)由於該執行的結果，在該晶片卡(2a)與該等目錄伺服器(SA_i)之一之間，開啓第四資料交換序列，選擇該選擇資料，以便傳送請求，而用於實施所設定之登記或定址作業。

16. 如申請專利範圍第 13 項之方法，其中配合每個所有者軟體件之該組解釋命令是由劇本所構成，並且其中該第二軟體實體是由稱爲劇本翻譯器智慧式代理器(AT_e, AT_i)所瞭解之指令。
17. 如申請專利範圍第 15 項之方法，其中該步驟(1)包括根據網際網路式的協定，藉由”HTML”語言所設定之網頁(P₁, P₂)之定址，而發出”HTTP”式的請求，此網頁包括該等選擇資料與選擇性參數，該位址是在晶片卡(2a)上重新迴路迴歸之”URL”式的位址。
18. 如申請專利範圍第 17 項之方法，其中該步驟(2)包括該晶片卡(2a)發出以”HTML”語言所撰寫的表格(P₁, P₂)，並且其中該表格至少包括一個在晶片卡(2a)上重新迴路迴歸(re-loop)之”URL”式的位址，以及一個導往所設定目錄的通路，此目錄包括與該等所有者軟體件(A_e, A_i)之一配合之劇本，並且對該軟體件傳送選擇性參數，並且造成在該解釋後的執行。
19. 如申請專利範圍第 18 項之方法，其中該步驟(3)包括

六、申請專利範圍

發送稱爲"HTTP"式的請求給該"URL"位址，其代表該目錄，該目錄包含與該所有者軟體件(A_e，A_i)配合的劇本，該請求包括選擇資料與選擇性參數。

20. 如申請專利範圍第 15 項之方法，其中稱爲第一型式(A_e)的軟體件是配合該協定，使得能夠將用戶(A_a，A_b)登記上所設定之目錄伺服器(SA_i)，其中該選擇性的參數是由界定用戶輪廓的資料所構成，至少包括比登記用戶(A_a，A_b)之辨識資料，並且其中該第 3 步驟之請求"HTTP"包括第一資料其顯示此所要求的作業是登記作業，以及包括此第二資料使得藉由第一型式的軟體件(A_e)能夠製作所設定目錄伺服器(SA_i)之特徵"URL"式之位址，並且其中與用戶輪廓有關的資料有該步驟 4 的期間被傳送至此目錄伺服器(SA_i)，以便實現該用戶(A_a，A_b)之登記，該登記包括決定此"IP"式的位址，其藉由將目錄伺服器(SA_i)之位址與此用戶(A_a，A_b)的辨識資料結合而達成。
21. 如申請專利範圍第 20 項之方法，其中該用戶輪廓是儲存在晶片卡(2a)中。
22. 如申請專利範圍第 21 項之方法，其中數個用戶輪廓是儲存在該晶片卡(2a)中，並且其中該步驟(3)之要求"HTTP"包括資料，其使得能夠選擇該用戶輪廓。
23. 如申請專利範圍第 20 項之方法，其中該用戶輪廓是由操作者在資輸入裝置(6a)上擷取，並且傳送至該晶片卡(2a)如同該步驟(3)期間的參數。

六、申請專利範圍

24. 如申請專利範圍第 20 項之方法，其中第一型式(A_c)之數個不同之所有者軟體件是儲存在晶片卡(2a)中，各與一個所設定之登記協定配合，以便使得能夠將用戶(A_a，A_b)，登記在所設定特徵之數個目錄伺服器(SA₁-SA_n)上。

25. 如申請專利範圍第 15 項之方法，其中此稱為第二型式(A₁)的軟體件是配合該協定，使得能夠在網際網路(RI)式的網路上，將稱為受話的用戶者(A_b)定址，該受話用戶(A_b)是登記在所設定之目錄伺服器(SA_i)上，其中該登記包括至少該受話用戶的辨識資料，其中該第三步驟之請求"HTTP"包括第一資料其顯示所要求的作業是定址作業，此第二資料辨識所欲定址之受話用戶(A_b)，並且第三資料借由第二型式之所有者軟體件(A_c)，使得能夠製作所設定目錄伺服器(SA_i)之特性"URL"式位址，並且其中此辨識受話用戶之資料，在第 4 步驟期間是傳送給目錄伺服器(SA_i)，以便以以下的方式實現受話用戶之定址階段；其藉由結合由該目錄伺服器(SA_i)所接收之受話用戶的辨識資料，與在目錄伺服器中所儲存之登記資料，而尋找"IP"式的位址，並且重新傳送該"IP"的位址給晶片卡(2a)，以便使得能夠實現該定址。

26. 如申請專利範圍第 25 項之方法，其中第二型式之數個不同之所有者軟體件(A₁)是儲存在晶片卡(2a)中，其每一個配合所設定之定址協定(PL_y)，以便藉由在所設

六、申請專利範圍

定特徵之數個目錄伺服器(SA₁-SA_n)中選擇，而在網際網路(RI)式的網路上，將受話用戶的每一個定址。

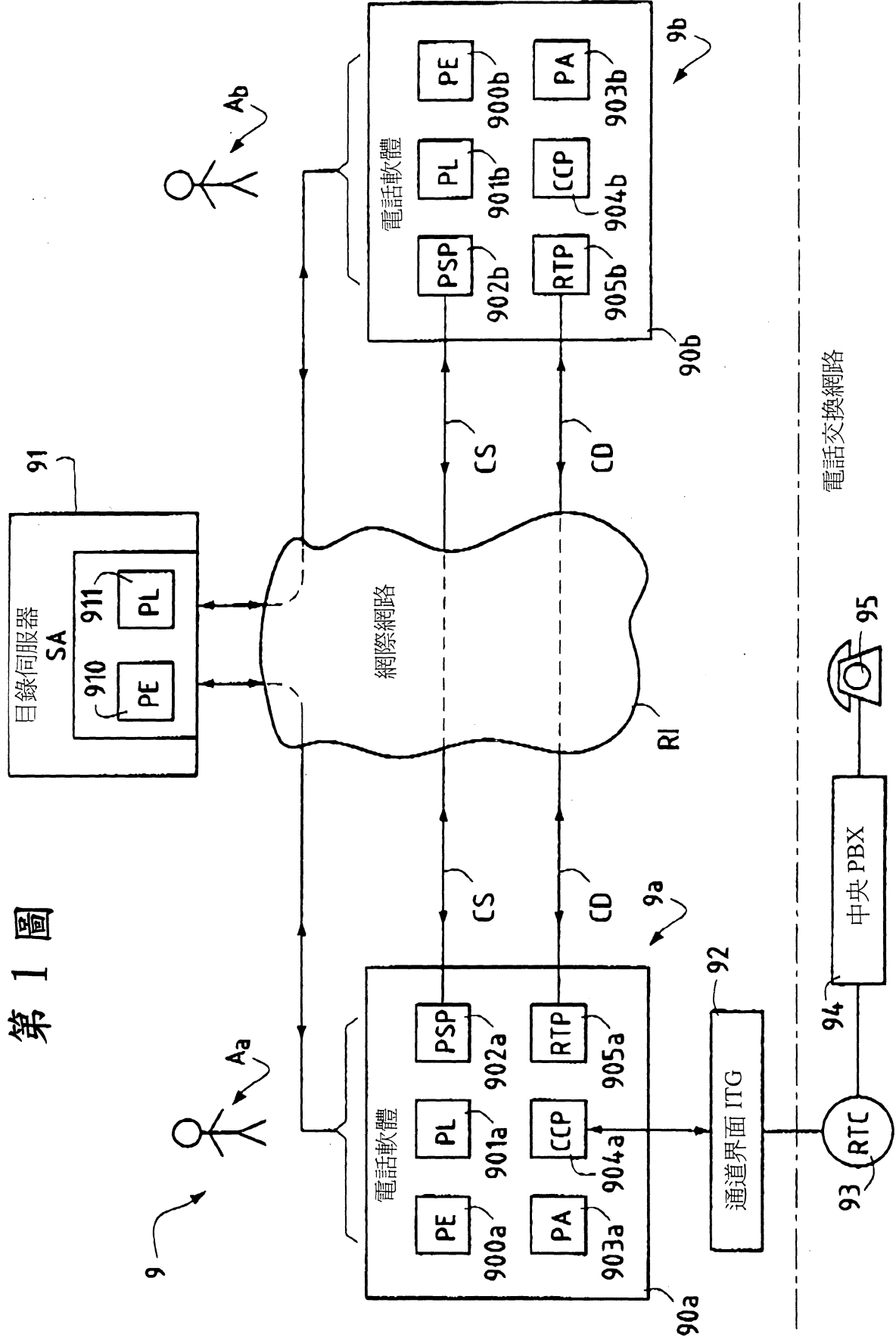
27. 一種晶片卡，其目的在與配備有晶片卡讀卡機之終端機合作，以便形成第一用戶系統，用於經由在該第一用戶系統與第二用戶系統之間的網際網路式的網路而管理多媒體資料之傳輸，該項管理包括至少借助於所設定之信號協定，經由信號通路之信號資料交換階段；以及包括借助於所設定之通信協定，經由資料通路之多媒體資料交換階段，其特徵為，該晶片卡(2a)包括軟體件(23a)，其形成特殊通信協定層，還包括至少一稱為客戶形式之第一獨立軟體實體(S₁)，與稱為伺服器形式之第二獨立軟體實體(S₂)，該等實體(S₁，S₂)合作，以便該晶片卡(2a)提供"WEB"式之客戶/伺服器功能；並且使得能夠在該第一用戶系統的終端機(1a)與該第2用戶系統(1'b)之間，經由網際網路(RI)式的網路建立資料交換；並且其中該晶片卡(2a)還包括稱為過濾器(28)之所設定功能特性之應用軟體件，其接收來自第一與第二獨立軟體實體(S₁，S₂)之協定資料單元，及/或朝向該等軟體實體(S₁，S₂)發出協定資料單元，該第一與第二軟體實體各自是客戶與伺服器型式，包含於該特殊軟體件(23a)之中，該等應用軟體件是在伺服器(S₁)形式之獨立軟體實體的控制下實現；並且其中該過濾器(28)與該第二特殊軟體件(23a)之該等獨立軟體實體(S₂，S₁)合作，以便使得能夠與第一特殊軟體

六、申請專利範圍

件之獨立軟體實體 (T_2 , T_1) 開啓會議，用以形成稱爲 "proxy" (27a) 之功能，並且在信號資料及 / 或多媒體資料之交換階段期間，經由信號通路 (CS) 及 / 或資料通路 (CD) 中至少一個，而在第一用戶 (1a, 2a) 系統與第二用戶 (1'b) 系統之間作資料交換之預設特性之控制。

28. 如申請專利範圍第 27 項之晶片卡，其中該多媒體資料傳輸管理還包括登記階段，其借助於所設定之登記協定 (900a) 與描述該用戶之用戶輪廓 (903a) 資料，而將該用戶登記於至少一個目錄伺服器 (SA_i) 中，以及包括受話用戶之定址階段，其借助於所設定之定址協定 (901a)，藉由查詢該等目錄伺服器 (SA_i) 之至少一個，而將該受話用戶定址，該晶片卡 (2a) 至少儲存一軟體件 (A_e , A_l)，其與登記與定址所設定之協定配合，並且其中該晶片卡 (2a) 包括至少一第二軟體實體 (AT_e , AT_l)，其與該特殊軟體件 (23a) 合作，以使得該晶片卡 (2a) 提供稱爲 "CGI" 之通道界面功能，以便啓動與登記協定或定址協定配合之該等軟體件 (A_e , A_l)。
29. 如申請專利範圍第 28 項之晶片卡，其中該晶片卡 (2a) 還儲存有該等用戶輪廓中至少一個。

第 1 圖



電話交換網路



中央 PBX

93 (RTC)

94

95

9

Aa

Ab

91

目錄伺服器 SA

910

911

PE

PL

電話軟體

900a

PE

901a

PL

902a

PSP

903a

PA

904a

CCP

905a

RTP

網際網路

90a

9a

CD

CS

90b

9b

電話軟體

902b

PSP

901b

PL

900b

PE

905b

RTP

904b

CCP

903b

PA

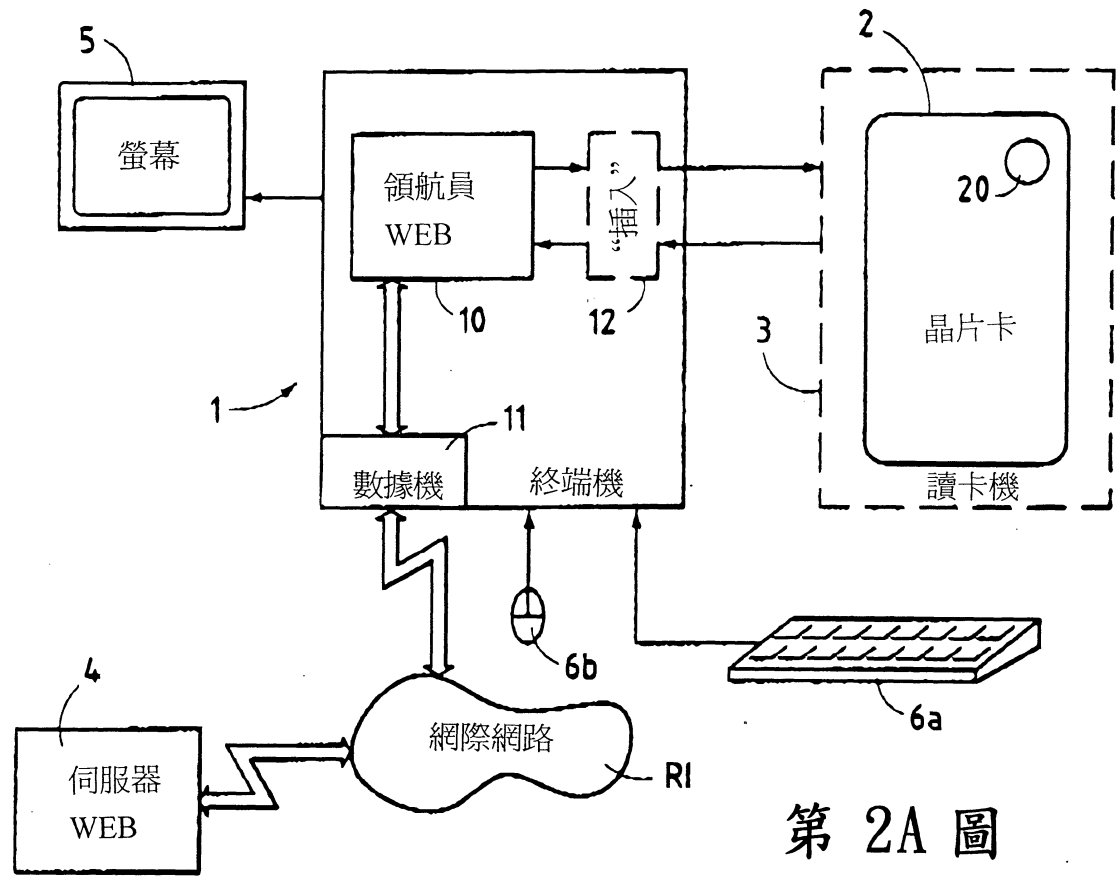
通道界面 ITG

92

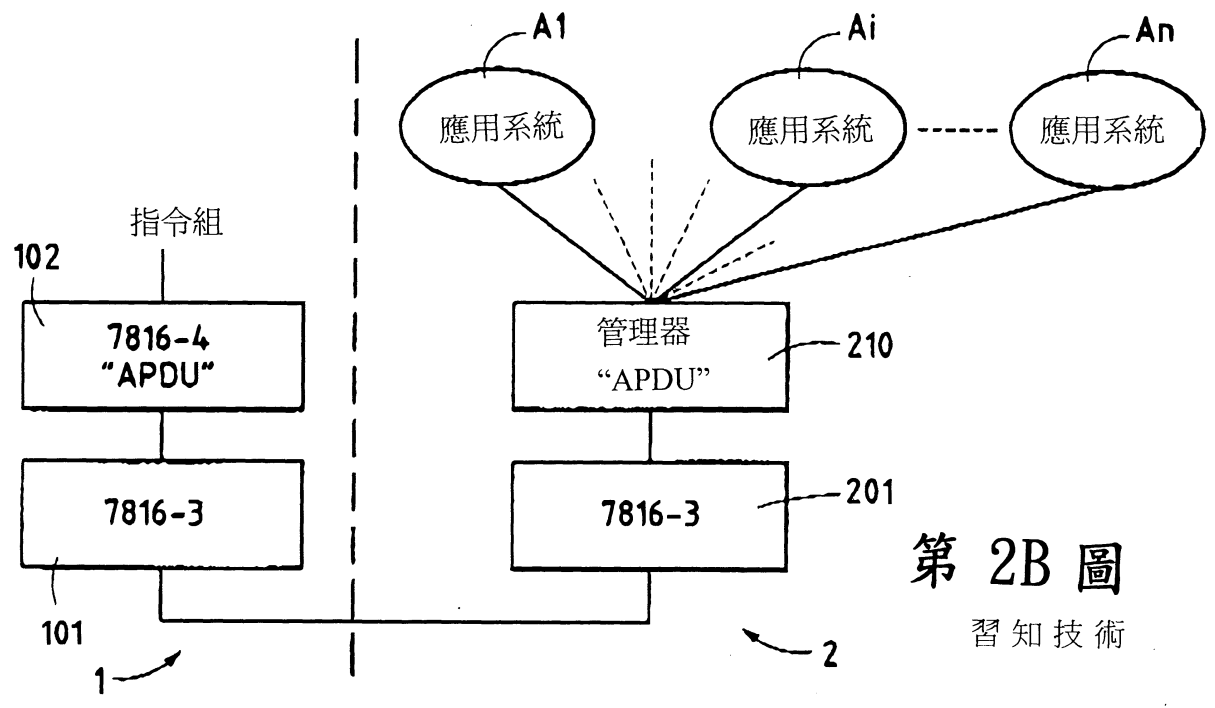
中央 PBX

94

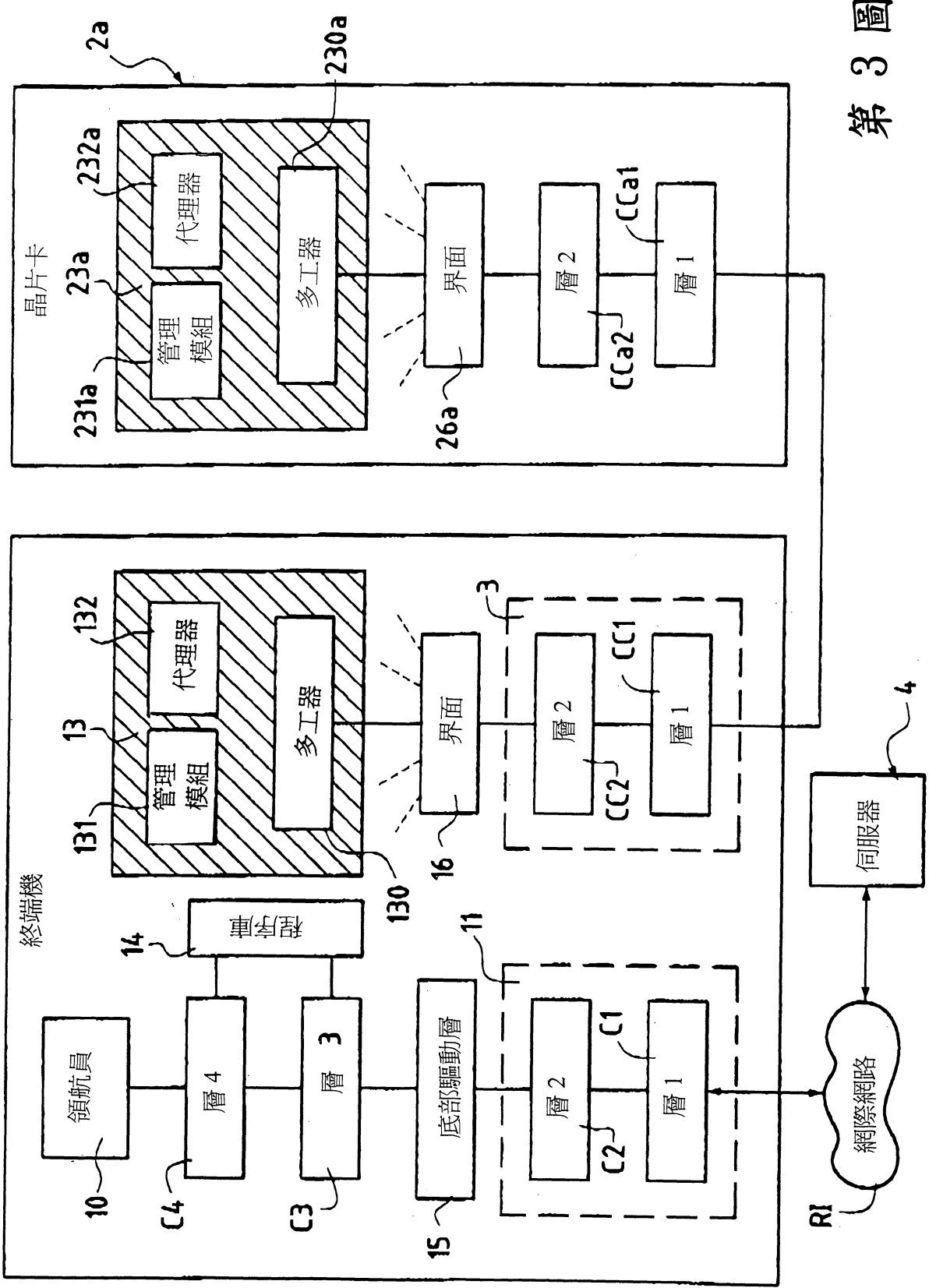
95



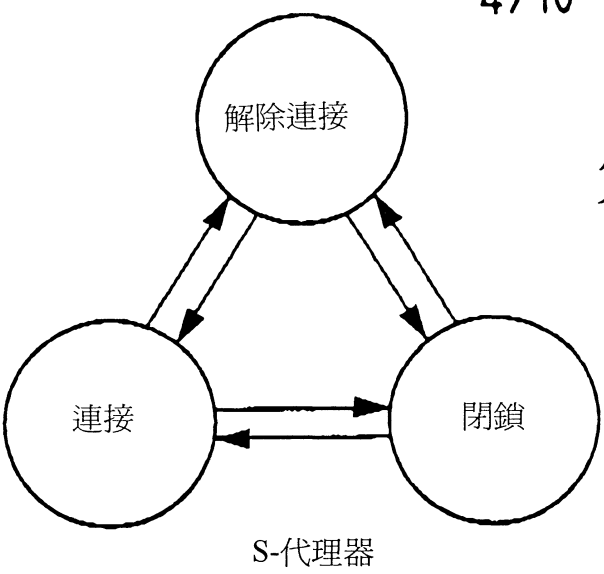
第 2A 圖
習知技術



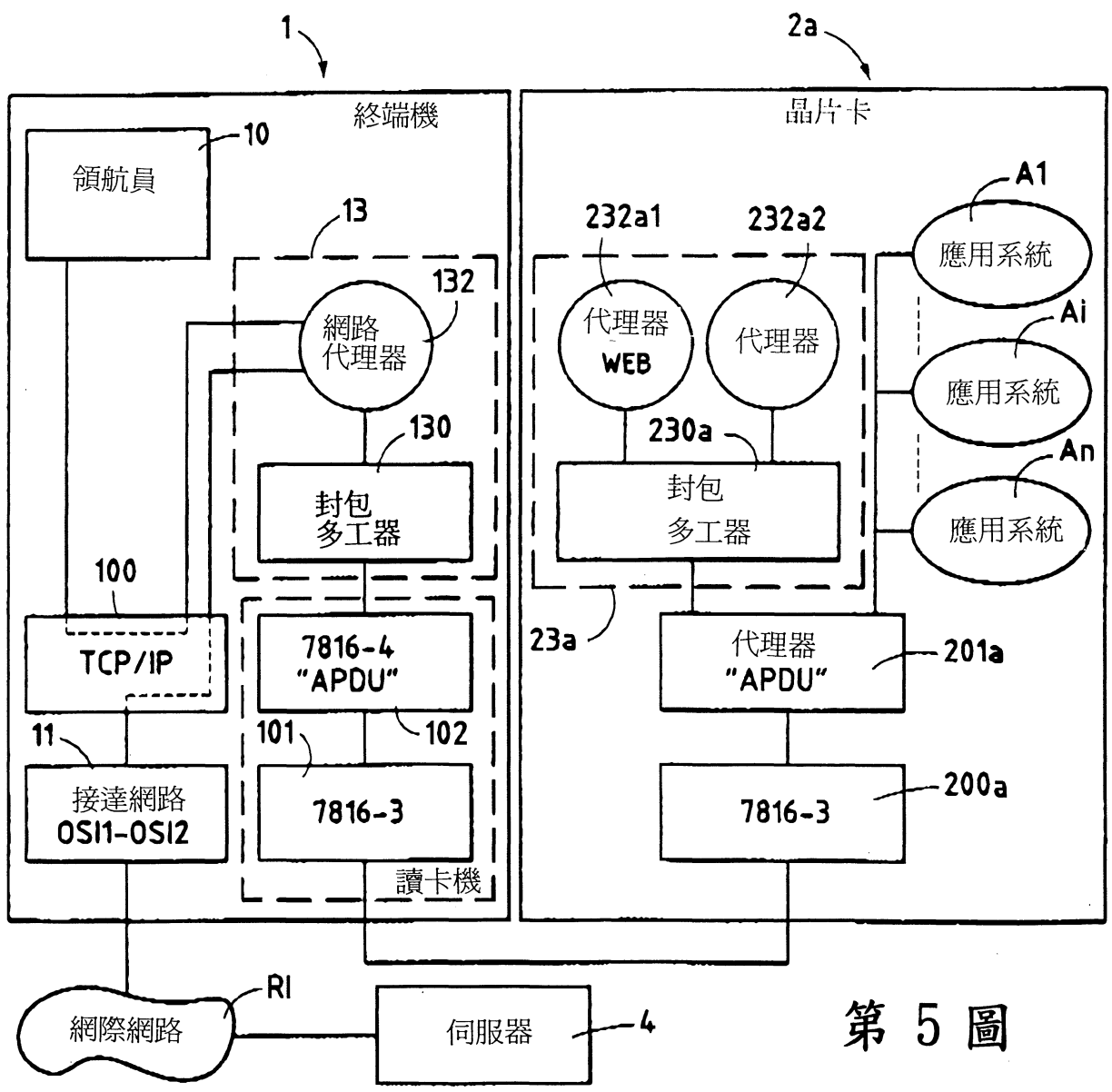
第 2B 圖
習知技術



第 3 圖

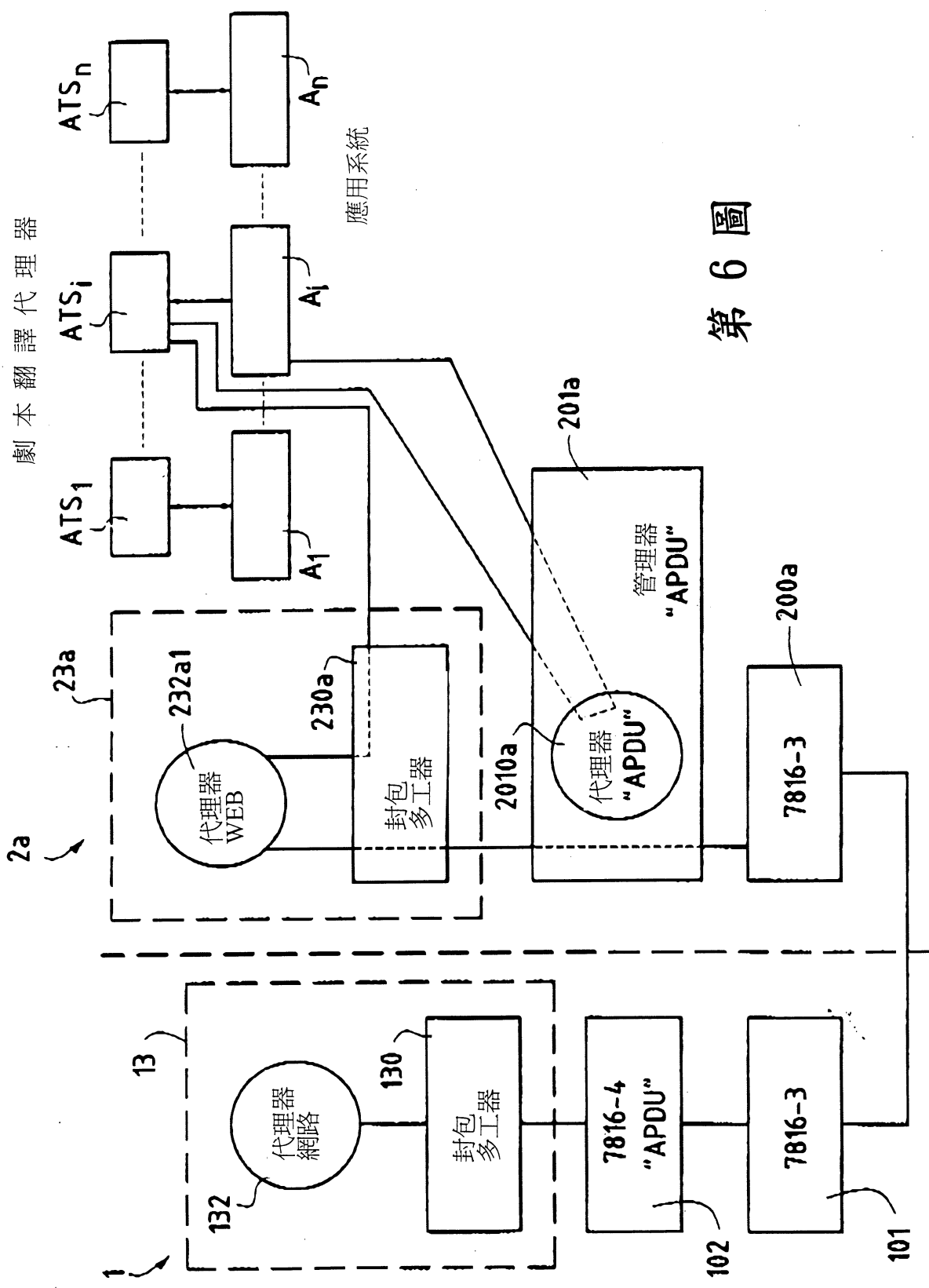


第 4 圖

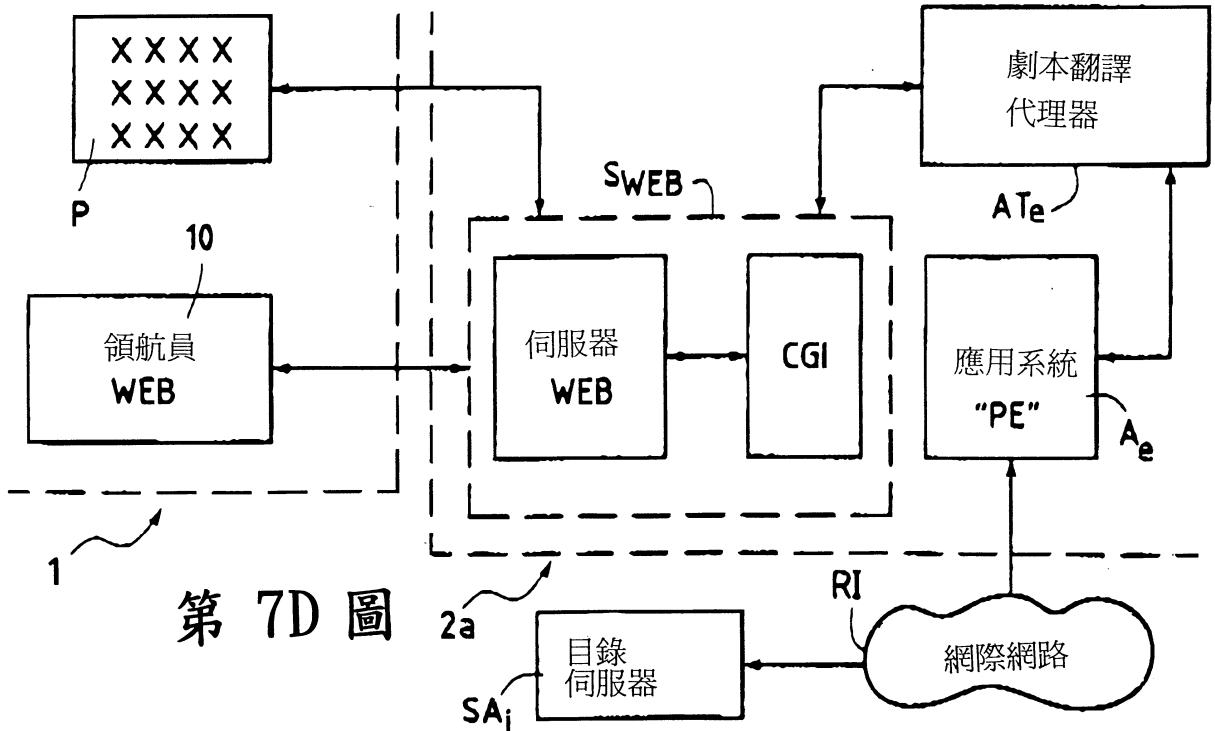
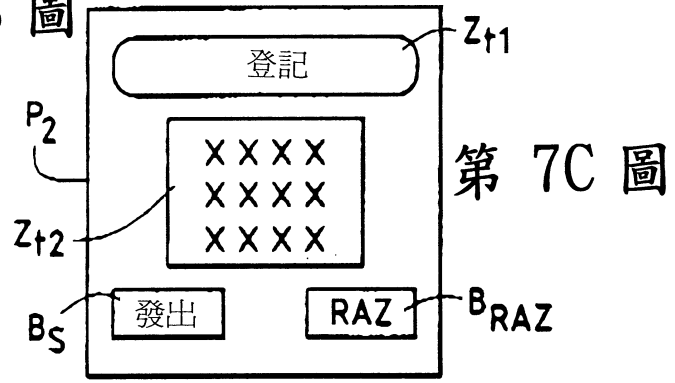
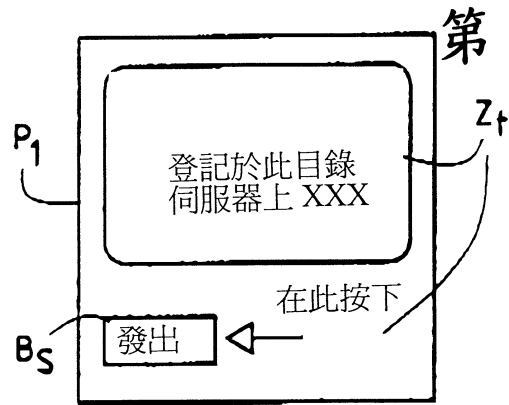
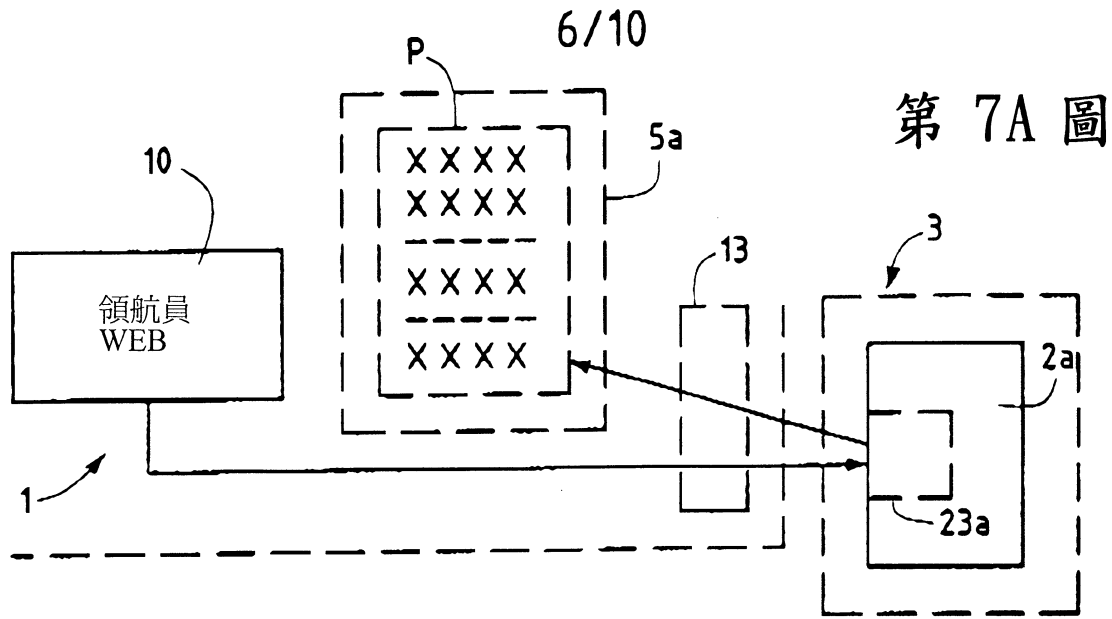


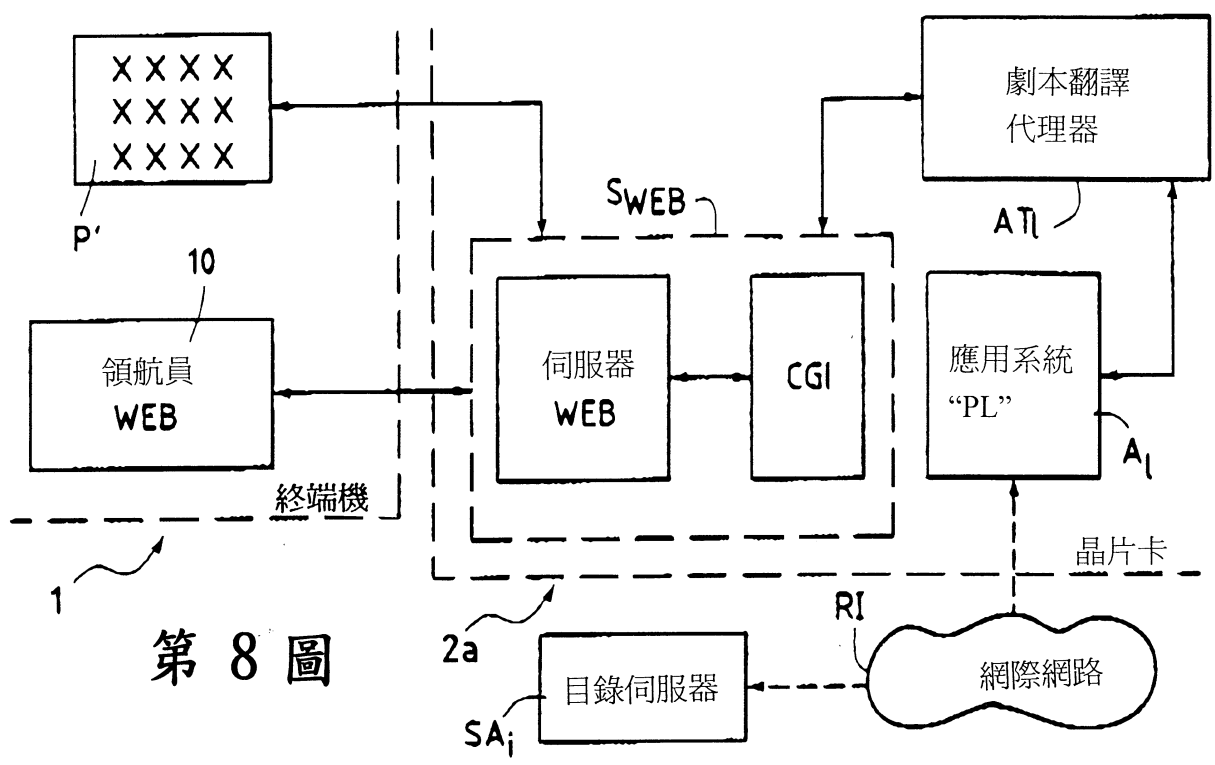
第 5 圖

劇本翻譯代理器

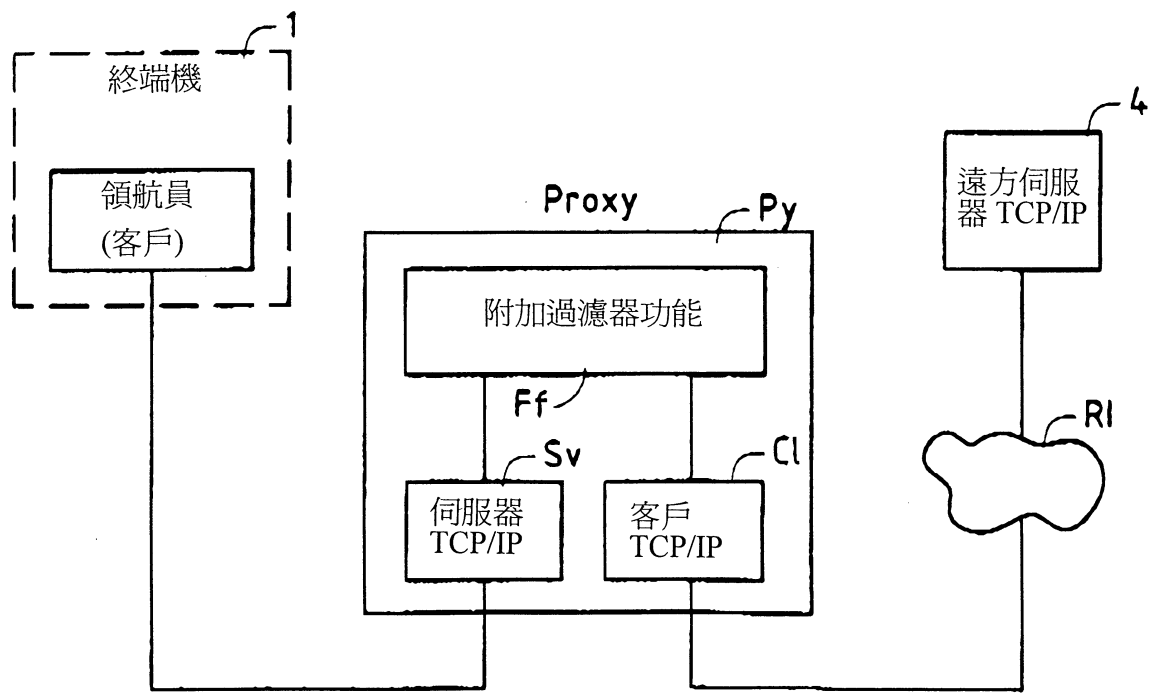


第 6 圖



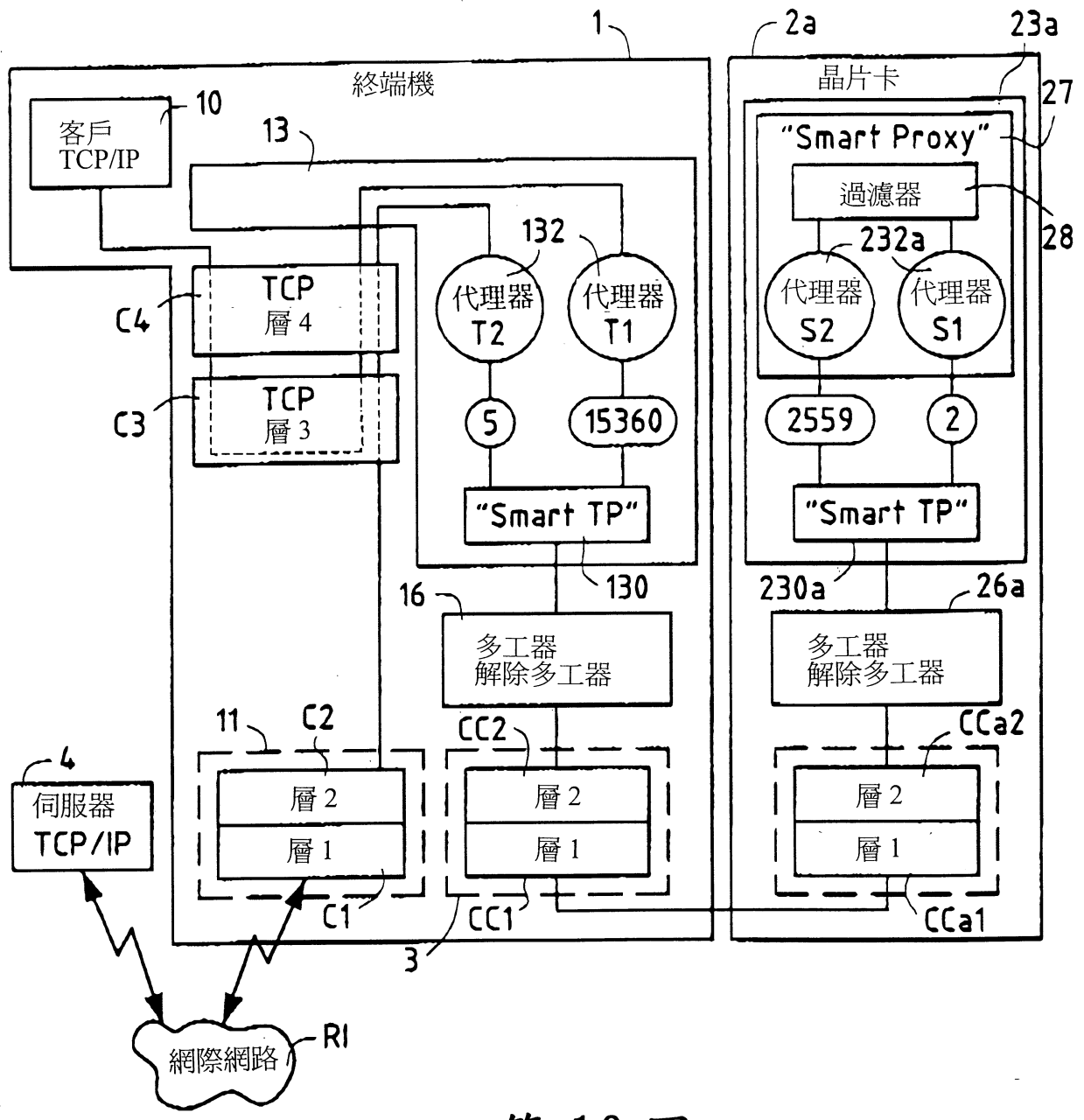


第 8 圖

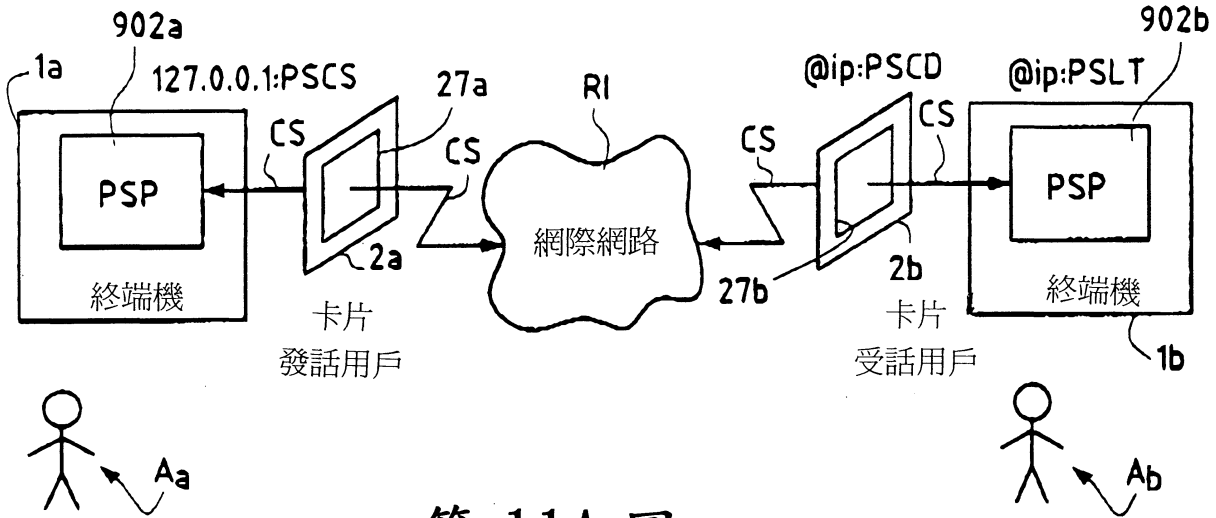


第 9 圖

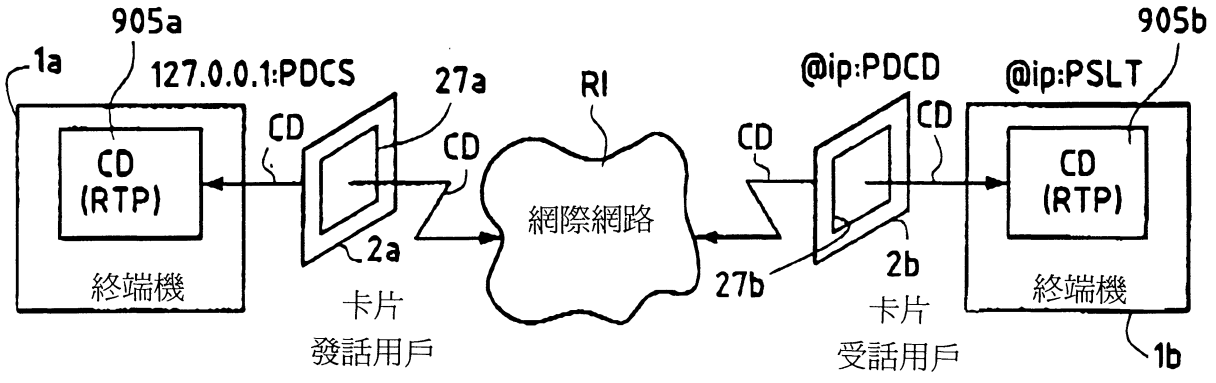
習知技術



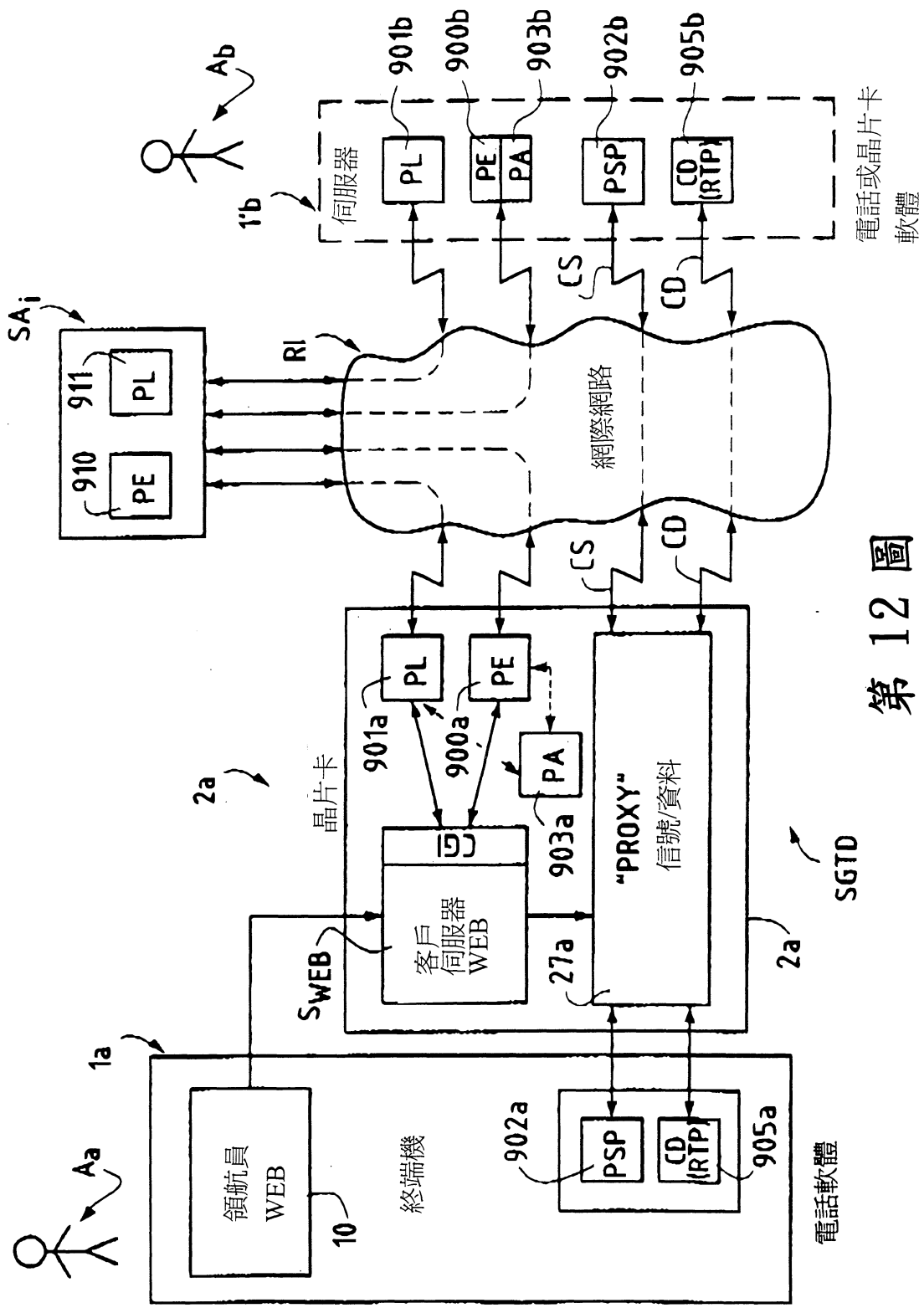
第 10 圖



第 11A 圖



第 11B 圖



第 12 圖

電話軟體

電話或晶片卡軟體

SGTD