

(21) 申請案號：101117282

(22) 申請日：中華民國 93 (2004) 年 11 月 12 日

(51) Int. Cl. : H04L12/28 (2006.01)

H04W36/14 (2009.01)

(30) 優先權：2003/11/12 美國

60/519,440

2004/10/28 美國

60/623,091

(71) 申請人：內數位科技公司 (美國) INTERDIGITAL TECHNOLOGY CORPORATION (US)
美國

(72) 發明人：卡爾頓 亞倫 格拉爾德 CARLTON, ALAN GERALD (GB)；門諾 那拉揚 帕拉皮爾 MENON, NARAYAN PARAPPIL (IN)；帕卡亞斯塔 迪巴舍希 PURKAYASTHA, DEBASHISH (IN)

(74) 代理人：蔡清福

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：20 項 圖式數：8 共 39 頁

(54) 名稱

不銅型式存取技術網路間應用伺服器自治存取系統

SYSTEM FOR APPLICATION SERVER AUTONOMOUS ACCESS ACROSS DIFFERENT TYPES OF ACCESS TECHNOLOGY NETWORKS

(57) 摘要

一種藉由使用不同形式存取技術之裝置而提供對一無線基礎架構(wireless infrastructure)之自治存取的系統，其係包括一伺服器，具有一相關的資料儲存裝置，以用於儲存至少一策略，複數個次網路，係耦接至該伺服器，並提供對該伺服器的存取，再者，該複數個次網路係使用至少兩種不同形式之存取技術，另外，複數個無線傳輸接收單元(WTRUs)係無線地耦接至該等次網路的其中之一，是以，該伺服器監控該無線耦接，以及根據該至少一策略而將該 WTRU 自該等次網路的其中一切換至該等次網路的其中另一。

11：網路環境

12：ASAA 伺服器

13：WTRU

14：公眾資料網路

15：公眾陸地行動電話

21：娛樂商店

22：機場候機室

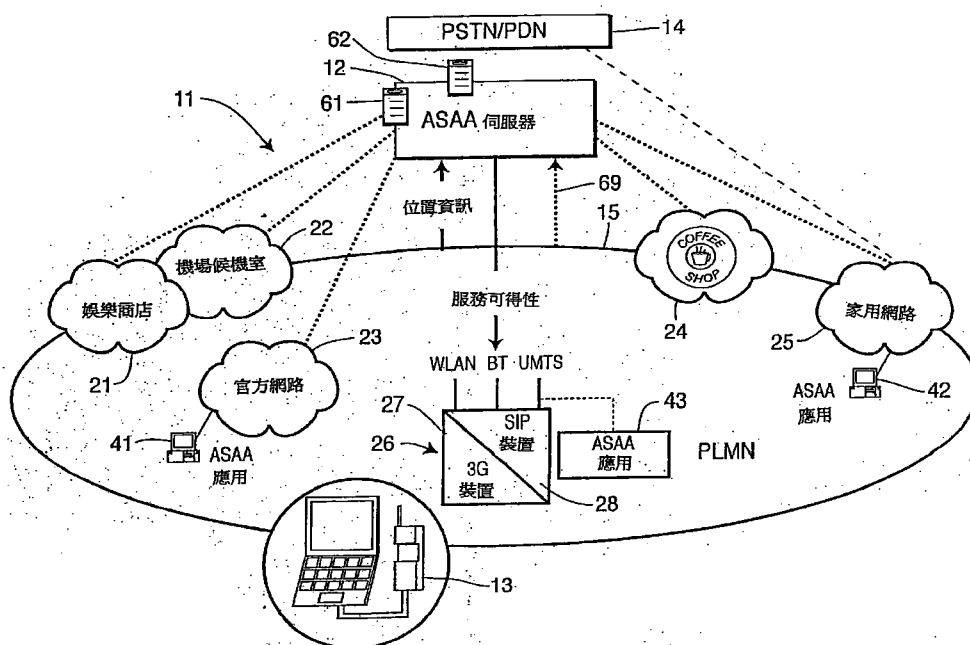
23：官方網路

24：咖啡店

25：家用網路

26：大區域行動服務

27：3G 裝置



- 28 : SIP 裝置
- 41 : 應用伺服器
- 42 : 應用伺服器
- 43 : 應用伺服器
- 61 : 伺服器功能模組
- 62 : 伺服器功能模組
- 69 : 虛線

(21)申請案號：101117282

(22)申請日：中華民國 93 (2004) 年 11 月 12 日

(51)Int. Cl. : H04L12/28 (2006.01)

H04W36/14 (2009.01)

(30)優先權：2003/11/12 美國

60/519,440

2004/10/28 美國

60/623,091

(71)申請人：內數位科技公司 (美國) INTERDIGITAL TECHNOLOGY CORPORATION (US)
美國

(72)發明人：卡爾頓 亞倫 格拉爾德 CARLTON, ALAN GERALD (GB)；門諾 那拉揚 帕拉皮爾 MENON, NARAYAN PARAPPIL (IN)；帕卡亞斯塔 迪巴舍希 PURKAYASTHA, DEBASHISH (IN)

(74)代理人：蔡清福

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：20 項 圖式數：8 共 39 頁

(54)名稱

不銅型式存取技術網路間應用伺服器自治存取系統

SYSTEM FOR APPLICATION SERVER AUTONOMOUS ACCESS ACROSS DIFFERENT TYPES OF ACCESS TECHNOLOGY NETWORKS

(57)摘要

一種藉由使用不同形式存取技術之裝置而提供對一無線基礎架構(wireless infrastructure)之自治存取的系統，其係包括一伺服器，具有一相關的資料儲存裝置，以用於儲存至少一策略，複數個次網路，係耦接至該伺服器，並提供對該伺服器的存取，再者，該複數個次網路係使用至少兩種不同形式之存取技術，另外，複數個無線傳輸接收單元(WTRUs)係無線地耦接至該等次網路的其中之一，是以，該伺服器監控該無線耦接，以及根據該至少一策略而將該 WTRU 自該等次網路的其中一切換至該等次網路的其中另一。

11：網路環境

12：ASAA 伺服器

13：WTRU

14：公眾資料網路

15：公眾陸地行動電話

21：娛樂商店

22：機場候機室

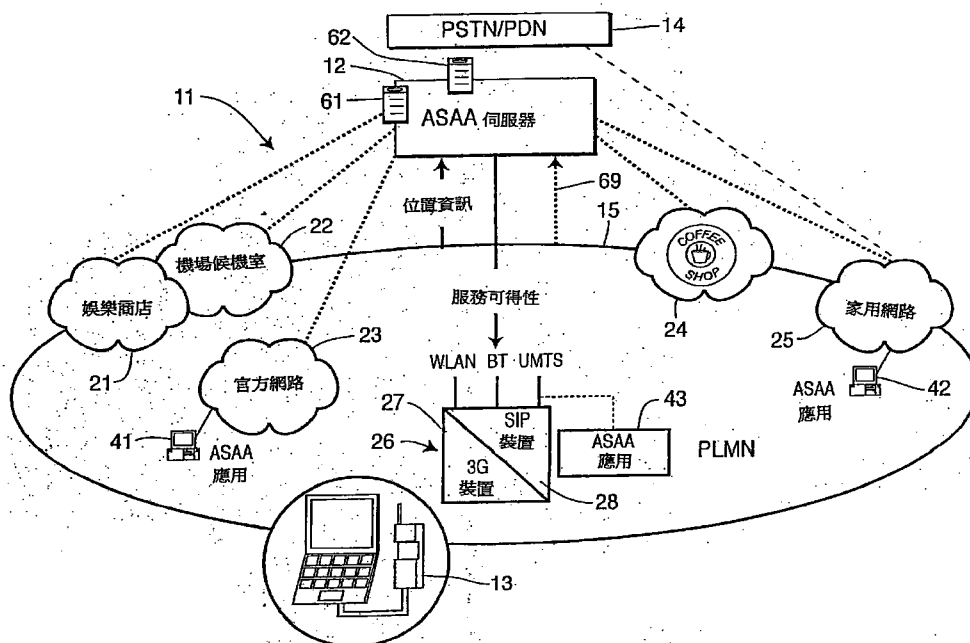
23：官方網路

24：咖啡店

25：家用網路

26：大區域行動服務

27：3G 裝置



發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫；惟已有申請案號者請填寫)

※ 申請案號：101117282

※ 申請日期：93.11.17

※IPC 分類： H04L 12/28 (2006.1)
H04W 36/14 (2006.1)

原申請案號：098101133

一、發明名稱：(中文/英文)

不銅型式存取技術網路間應用伺服器自治存取系統/SYSTEM FOR APPLICATION SERVER AUTONOMOUS ACCESS ACROSS DIFFERENT TYPES OF ACCESS TECHNOLOGY NETWORKS

二、中文發明摘要：

一種藉由使用不同形式存取技術之裝置而提供對一無線基礎架構 (wireless infrastructure) 之自治存取的系統，其係包括一伺服器，具有一相關的資料儲存裝置，以用於儲存至少一策略，複數個次網路，係耦接至該伺服器，並提供對該伺服器的存取，再者，該複數個次網路係使用至少兩種不同形式之存取技術，另外，複數個無線傳輸接收單元 (WTRUs) 係無線地耦接至該等次網路的其中之一，是以，該伺服器監控該無線耦接，以及根據該至少一策略而將該 WTRU 自該等次網路的其中之一切換至該等次網路的其中另一。

三、英文發明摘要：

An Application Server Autonomous Access (ASAA) system for providing autonomous access to a wireless infrastructure by devices employing different types of access technology. The system includes a server, having an associated data storage device, for storing at least one policy, and a plurality of subnetworks, coupled to server, for providing access to the server. The plurality of subnetworks employ at least two different types of access technology. A plurality of wireless transmit/receive units (WTRUs) are wirelessly coupled to at least one of the subnetworks. The server monitors the wireless coupling and, depending upon the at least one policy, switches the WTRUs between different ones of the subnetworks.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

11	網路環境	12	ASAA伺服器
13	WTRU	14	公眾資料網路
15	公眾陸地行動電話	21	娛樂商店
22	機場候機室	23	官方網路
24	咖啡店	25	家用網路
26	大區域行動服務	27	3G裝置
28	SIP裝置	41、42、43	應用伺服器
61、62	伺服器功能模組	69	虛線

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係相關於無線通信系統，更特別地是，本發明係為一種允許藉由使用不同型態存取技術之裝置對一基礎架構進行存取的系統。

【先前技術】

目前的技術係能允許不同型態的無線以及有線存取網路對用戶端提供服務，而對於在不同存取技術，舉例而言，第二以及第三代(2G/3G)無線網路，CDMA 2000 網路，無線區域網路(WLAN)/藍芽網路，間交互作用之移動率的支援，則是於無線存取網路(RAN)層次存在一非常受限的程度，並且，標準化的工作係會在 WLAN 以及用於行動單元(GSM)/通用行動電信系統(UMTS)交互作用之全球標準的區域中進行，然而，該等已定義的機制係為定址在該無線存取定義域範圍內之該些網路間的行動率，就其本身而言，該些努力僅會於無線(亦即，無線存取網路 RAN)中將判定標準分開為它們的計畫，因此，其係需要"應用層次"可藉以跨越不同種存取網路，以使得可以實現在該些系統間之無縫行動性以及交互作用的機制。

【發明內容】

本發明係在於解決相關於習知技術之互用性(interoperability)問題的問題。本發明係為一應用伺服器自治存取(ASAA)系統，其係會將不同形式之無線以及有線存取網路結合再一起，其係允許一具潛力的非公眾 LAN 行動網路(non-Public LAN Mobile

Network)，提供服務至用戶端的三方服務提供者，而此乃是基於使用者位置、行為因素，以及收費準則（tariffing criteria）等，再者，ASAA 網路係會在該使用者漫遊於不同形式之存取網路之間時合併位置、服務、以及路由資訊，此外，該 ASAA 伺服器係會基於策略，例如，使用者位置、行為因素，以及收費準則，而經由適當的技術網路來提供使用者有彈性的呼叫路由以及主動推播服務（push services），而且，該 ASAA 伺服器的架構係允許基於相同的計畫而提供給使用者不同形式的服務，本質上，此架構係允許一三方服務提供者自（以及遠離）寬廣區域 PLMN 網路（例如，GSM/UMTS 以及 CDMA 2000 網路）而獲得顯著的收入。

【實施方式】

正如在此所使用的，專用術語 "無線傳輸/接收單元 (WTRU)" 係包括，但不受限於，一使用者設備，行動站台，固定或行動用戶單元，呼叫器，或任何其他形式之能夠在一無線環境中操作的裝置，而專用術語 "基地台" 則是包括，但不受限於，一節點 B，位置控制器，存取點，或任何其他形式之在一無線環境中的介面裝置，再者，一 "存取點 (AP)" 係為一裝置、或裝置，而其係會提供裝置的一無線存取以建立與一 LAN 的一無線連接、並會建立一無線 LAN (WLAN) 之一部份，若是該 AP 係為在一 WLAN 上的一固定裝置時，則該 AP 即為傳輸以及接收資料的一站台，而倘若該 WLAN 其本身係具有與該網路的一連接時，則該 AP 係會允許一 WTRU 與一網路的連接。

根據本發明，無線電信服務係會藉由辨識能夠提供與該 WTRU 之無線連結的至少複數個無線存取網路而被提供於至少一

WTRU，而一伺服器係能夠與該複數個無線存取網路進行通信，並且，就與該等無線存取網路之一、或多個建立一無線電連結之能力的方面而言，係會決定該 WTRU 的一狀態，再者，該伺服器係會建立與該 WTRU 藉此具有建立一無線電連結之能力之一無線存取網的一伺服器通信連結路，並且，係會使用通信連結以建立該 WTRU 之間的通信，接著，該伺服器通信連結係會被用於建立該 WTRU 間的通信，以及透過該等存取網路其中之一的一另一目的地。

ASAA 伺服器係會合併預訂使用者 (subscribed user) 的位置、服務、以及路由資訊，同時，該 ASAA 伺服器係亦會以策略式特性資料 (policy profile) 作為基礎而按照路徑地將呼叫以及主動推播服務 (push-services) 發送至服務一使用者的適當網路，其中，該些特性資料係包括，舉例而言，位置、技術網路能力 (technology network capabilities)，行為因素，以及收費準則 (tariffing criteria)，該 ASAA 網路係會使用以 IP 為基礎之技術 (例如，SIP)，以支援交互技術聚合 (inter-technology convergence)。

第 1 圖係為一網路環境 11 的一示意圖，以顯示根據本發明之在一 ASAA 伺服器 12，網路服務實體，以及一 WTRU 13 之間的一示範性關係。該依照本發明所執行的該 ASAA 網路 11 係會將不同的技術網路集結在一起，例如，3G 廣域 PLMN (例如，UMTS 以及 CDMA 2000)，私域網路 (WPANs)，舉例而言，官方 (office) 以及校園 (campus) 網路 (例如，WLAN，藍芽，IEEE 802.11，IEEE 802.15，以及 ZigBee)，以及私人 SOHO 網路 (例如，WLAN，藍芽，IEEE 802.15，以及 ZigBee)，再者，除了該網路環境 11 以及該 ASAA 伺服器 12 之外，在圖式中所描繪的係為一公眾交換

電話網路、或公眾資料網路 (PSTN/PDN) 14，以及一公眾陸地行動網路 (PLMN) 15。

當敘述某些協定，例如，IEEE 802.15，的同時，一些適合的協定係亦可以被使用於本發明的範圍之中，而此些乃是為了舉例而加以敘述，因此，其係亦可以考慮使用其他的通信技術以及協定，例如，ZigBee，UWB，以及 IrDA，來執行本發明的概念。

該 PLMN 15 係包括描繪為一位在一航空站之娛樂商店 21 的複數個 LANs 21-25，一機場候機室 22，一官方網路 23，提供 WLAN 服務的一咖啡店 12，以及一家用網路 25，而該 PLMN 15 係亦包括大區域行動服務 26，舉例而言，包括一 3G 裝置 27 以及一 SIP 裝置 28，其中，該大區域行動服務 26 係會經由 WLAN、BT、以及 UMTS 而提供通信，並且，該等 LNNs 21-25 以及大區域行動服務係形成存取網路，而透過該等 LANs 21-225 的典型通信乃是根據該 IP 協定、SIP 協定、或其他封包交換協定，通常，如此的通信係會使用一共同通道，並且係會根據需要而加以分配頻寬。

複數個 ASAA 應用伺服器 41-43 係會被提供於各個位置，包括在 WLAN 23，家用網路 25，以及該等大區域行動服務 26，而此些則是會透過其分別的存取網路 23、25、以及 26 而提供應用服務，但係可亦透過其他的存取網路而進行存取。

再者，圖中係繪出該 WTRU 13，其係能夠與各個該等存取網路 21-26 進行通信，並且，該 ASAA 伺服器 12 係亦能夠藉由直接、或間接地連接至已與該 WTRU 13 建立一通信連結的各個該等網路 21-26 而建立與該 WTRU 13 的一通信連結，而該等服務則是來自在此架構中的該 ASAA 伺服器，此外，該等存取網路係會提供

對於該使用者的存取，以及因此，在該使用者以及該 ASAA 伺服器之間的呼叫以及其他相互影響係會透過該使用者所連接的該存取網路而按照路線地進行發送，而此係能夠使得該 ASAA 伺服器 12 作用為一服務平台，以透過各個該等存取網路 21-26 而遞送服務至該使用者。

該 WTRU 13 係能夠透過各種服務而進行通信，正如經由該 WLAN 23 所提供的一樣，但是，一旦連接了之後，該 ASAA 伺服器 12 即可以直接透過該 ASAA 伺服器 12 而將管理功能提供至任一個提供的服務，或是可以將服務於該等各個存取網路 21-26 之間按照路線地進行發送的要求提供至連接至該 WTRU 13 的一存取網路，而在此架構中，該等服務係可以藉由該 ASAA 伺服器 12 而加以提供，所以，該等存取網路係會提供對於該 WTRU 13 的存取，並且因此，在該使用者以及該 ASAA 伺服器之間的呼叫以及其他相互影響係會透過該 WTRU 13 所連接的該存取網路而按照路線地進行發送。

該 ASAA 伺服器 12 係亦會包括伺服器功能模組 61，62，而該等伺服器功能模組 61，62 則是會提供用於操作該 ASAA 伺服器 12 的管理功能，並且維持該 WTRU 13 之位置的一資料庫以及連接至該等存取網路 21-26 的能力，再者，該等伺服器功能模組 61，62 係亦會提供可以藉由該 WTRU 透過到達該等存取網路 21-26 之連接所執行的應用功能。

該 ASAA 伺服器 12 係會提供到達該 PSTN/PDN 14 的一錨接介面（anchored interface），以用於接收/傳輸呼叫嘗試，以及基於該 WTRU 位置的將輸入的呼叫按照路線地發送至服務該 WTRU

的存取網路，而在發送輸入呼叫期間，該 ASAA 伺服器 12 係會呼叫所有位於其下之為了該 WTRU 13 所建構的可能服務存取網路，該 WTRU 13 則是會以透過目前所連接之服務網路所發送的一呼叫回應作為回答，接著，該 ASAA 伺服器 12 係會經由該 WTRU 13 目前所連接的一服務存取網路而遞送輸入呼叫。

該 WTRU 13 係亦可以在該呼叫被發送至其目的地所透過之服務存取網路的辨識之下，藉由適當地架構該 ASAA 伺服器 12 而使得輸入呼叫經由一特殊服務存取網路地進行"強迫發送"，所以，藉由具體指定存取網路，該 WTRU 13 係可以控制要使用哪些服務。

此架構係會擴大傳統蜂巢式呼叫以及呼叫路由機制，而能跨越一存取網路範圍地進行運作，在一個實施例中，一跨越各種存取網路操作之基於 IP 的應用層次呼叫機制係會幫助定位發送的該 WTRU 13。

一個實施例係包括，提供一聯合介面，以允許 PSTN/PDN 14 經由該 ASAA 伺服器 12 而接收呼叫，以及，該 ASAA 伺服器 12 係會允許 PSTN/PDN 14 透過一單一錨接點 (anchor point) 而接收待達成之呼叫，而如此的效果是，從使用者的觀點來看，無線電連結服務係會藉由為個別之該等存取網路 21-26 的該等特別無線電連結而加以提供，其中，該服務管理，其係為該使用者之介面，係可以為該局部網路 21-26、或該 ASAA 伺服器 12 的其中任一，因此，正如虛線 69 所指示的，該系統係會將該使用者之服務的網路管理以及該使用者的該服務管理，自該等個別的網路 21-26 向上轉移至該 ASAA 伺服器 12，接著，由使用者的觀點，該 ASAA 伺

服务器 12 即會變為一虛擬的伺服器，其中，網路服務係藉由該無線電連結的該等個別存取網路 21-26 而加以提供，以及除了該無線電連結之外，係亦藉由提供給該使用者之服務的該 ASAA 伺服器 12 而加以提供，若是該 ASAA 伺服器 12 的操作者能夠獲得無線服務的話，正如該等個別存取網路 21-26 所提供的一樣，則該使用者即可以藉由該 ASAA 伺服器 12 之該操作者而達成服務預訂管理（service subscription management）。

此架構係支援跨越多個存取網路之該 WTRU 13 的行動性，並且，使用該 ASAA 伺服器 12 係允許透過一給定存取網路之呼叫的使用者架構路由，再者，此係亦會提供一組跨越多個存取網路之一致的補充服務以及特徵，而造成使用者經驗之不論網路改變的一連續性，此外，該架構係亦會提供一配置，以用於一致地將主動推播服務提供至該 WTRU 13，橫跨多個在其下之存取網路，的一機制。

該 ASAA 伺服器 12 提供關於發送服務至各種存取網路 21-26 的一管理功能的角色，係使得該 ASAA 伺服器 12 可以維持在使用者特性資料的一共同位置，該使用者係可以決定要使用什麼服務，以及要處於哪一個實體環境之下，而參數的例子則是包括，呼叫掌控，依照形式的服務選擇，依照成本以及成本架構的服務選擇，依照網路所有權的服務選擇，有關連接至服務之可行性的通知，使用者決定之最小品質服務（QOS），以及特殊功能之服務所需的頻寬，其中，呼叫掌控特性資料係可以包括語音信箱，可選擇之呼叫允許，以及 "具挑戰性的" 反應，在一個相似的方法中，該 ASAA 伺服器 12 係亦可以提供該語音信箱以及其他的資料管理服務。

第 2 圖係為一顯示一 WTRU 81，一 ASAA 伺服器 83，以及存取網路 91-95 之間之關係的圖式，其中，該 WTRU 係包括用於建立一 RF 連結的電路 87，以及用於處理資料之電路 88，雖然這些功能中的一些係為整合的電路功能，再者，該 WTRU 81 係會建立與該 ASAA 伺服器 83 的一通信連結，但是，通常，該服務連接是會處於該 WTRU 81 以及該等服務網路 91-95 的其中之一之間，而服務係可以透過該 ASAA 伺服器 83、或是透過在與該 WTRU 81 的無線電通信中的該服務網路，而進行通信，或者，二者擇一地，服務係可以自一個服務網路通信至在不通過該 ASAA 伺服器 83 的情形下會建立與該 WTRU 81 之一無線電連結的一服務網路，而在 ASAA 伺服器所監督之通信的例子中，不通過該 ASAA 伺服器 83、或源自該 ASAA 伺服器 83 的通信則仍然可以藉由該 ASAA 伺服器 83 而進行監督，所以，既然該處理電路 88 係會不顧其來源地掌控該資料，因此，對該使用者而言，與一特別服務網路 91-95 的實際連接即可以為顯而易見。

在操作時，在媒體裝置的能量化之後，該 ASAA 應用即會試圖經由該 3G PLMN 基礎架構而存取該 ASAA 應用伺服器，而此註冊動作（registration action）將會造成在該 PLMN 以及該 ASAA 應用伺服器之間之位置資料的正規傳輸。

該 ASAA 應用伺服器將會維持該媒體裝置可獲得之次網路（subnetwork）的一索引，並且，在該通話的有效期間，係可以自動地將該媒體裝置推進至該些次網路之上，或者，推進至緊接在一 ASAA 系統提醒後的一些使用者指令之上，而此推進動作則是基於策略，舉例而言，伺服器策略係可以包括使用者位置、行為特性資料、以及理想收費。

在該通話的有效期間，該 ASAA 伺服器網路係會提供在該媒體裝置以及該 PSTN/PDN 之間的連通性，而根據 ASAA 以及 PLMN 預訂（例如，服務特性資料的品質），不同層次以及形式之服務係可以被提供至該媒體裝置，同樣地，此係亦可以取決於位置。

舉例而言，一通常的 PLMN 語音服務對一具有在大部分比例之正常時間裡讓該使用者待在家裡、或是辦公室中之一行為特性資料的使用者而言並不絕對必要，因此，對如此的一使用者而言，一簡單的 ASAA（以 SIP 為基礎）的呼叫計畫係可以在次網路無法獲得的時間期間加以應用。

對目前的系統而言，依照本發明的該 ASAA 系統係會造成數個優點。該 ASAA 系統係會聯合在該 ASAA 伺服器之預訂使用的位置、服務、以及路由資訊，而此則允許利用一共同基於 IP 計畫而提供在不同技術網路間之無縫行動性的無縫通信，再者，該系統係會按照路線地發送呼叫，並且，係會以策略特性資料作為基礎而將服務推進至適當的技術網路，此外，該系統係亦會支援以一使用者之位置以及技術網路之選擇作為基礎的一彈性收費計畫，最終，該系統係會致能三方應用提供者，以自無線網路擷取服務收益。

該 ASAA 伺服器的一另一優點是，該 ASAA 伺服器係可以將一虛擬身份分配給該 WTRU，而其係，舉例而言，可以是一使用者身份，在此方法中，該使用者身份係可以達成可攜地跨越不同的 WTRUs，因此，若是每一個 WTRU 係具有一獨特的身份時，則該 ASAA 伺服器即可以根據它們的身份，例如，ESN 號碼，而

與該等各個 WTRUs 進行通信，該 ASAA 伺服器的該通信係可以反應不同的身份，正如該使用者所選擇的一樣，而此則是允許一使用者藉由利用該 ASAA 伺服器而 "複製 (clone)" 一 WTRU，例如，一蜂巢式電話，接著，該 ASAA 伺服器係可以與一不同的 WTRU 進行通信，以提供相關於該身份的資訊，因此，一使用者係可以使用一不同的實體裝置，而此乃是藉由以其所擁有的身份取代一特別的 WTRU 所達成，相反地，多個不同的使用者 IDs 則是可以藉由該 ASAA 伺服器而被映像至一單一裝置之上，在另一個例子中，該 ASAA 伺服器則是會提供該 WTRU 的一身份代理服務 (identity proxy service)。

舉例而言，該使用者係可能會希望可以在一旅程中具有一個人的行動電話，以及一工作上的行動電話，但是卻僅需要攜帶一單一的實體裝置，因此，取代使用呼叫遞送服務，該使用者係可以在能夠與該使用者所攜帶之該實體裝置進行通信的該 ASAA 網路的監督之下進行通信，而由於此係處於該 ASAA 網路的監督之下，因此，該 ASAA 伺服器係可以依照在該 ASAA 伺服器之資料庫上所暫存的資訊，而轉換裝置資訊，例如，電話號碼、或是其他的辨識資料。

遠端照相裝置

第 3 圖係為一顯示依照本發明之一個觀點之一遠端影像媒體功能的一 ASAA 網路執行的圖式。正如所見，照相裝置 121-122 係會透過提供對一 ASAA 伺服器 128 之虛擬連接的網路連接而加以連接，而該等照相裝置 121-122 之實際連接係可以為透過一 LAN，例如，WLAN 131、或是透過能夠影響一蜂巢式連接的一

WTRU 135，其中，WTRU 135 係可以為透過一局部連接，例如，一 IEEE 802.15 連接，所連接的一分開的裝置、或是可以是該照相裝置 122 所內含、或是所硬體連線的，在每一個例子中，通信係皆可以達成，且其係可以藉由該 ASAA 伺服器 128 而加以控制。

同樣在第 3 圖中所顯示的係為一 PC，其係能夠透過 WLAN 131、或是透過另外的連接，例如，一直接網際網路連接，而與該 ASAA 伺服器 128 進行通信，相同地，一 WTRU 149 係可以位在一分開的位置，並且亦與該 ASAA 伺服器 128 進行通信，此外，該 ASAA 伺服器係可以提供一虛擬身份給該 WTRU 149、或是該照相裝置 122，正如上述。

第 4 圖係為一顯示依照本發明之一實施例所執行之照相裝置之一遠端控制連接之一示意圖，此遠端控制乃是透過第 1 圖至第 3 圖之該 ASAA 網路、或是透過網路服務，而加以履行，該圖式係描繪出透過一雙向連結的一單向影像傳輸，其中，一照相裝置 171 係包括具有相關之影像處理器 172、一影像儲存裝置 173、以及一收發器 174 的一照相機，而該照相裝置 171 則是透過一存取點 177 而進行通信，且該存取點 177 係會在一 ASAA 伺服器 183 的控制之下，與一 ASAA 網路 181 進行通信。

該 ASAA 網路 181 係會與透過顯示器 189 而提供一影像之一使用者 WTRU 188 相連接，而該使用者 WTRU 188 係能夠透過該照相裝置 171、存取點 177、ASAA 網路 181、以及 WTRU 188 所建立的通信連結而控制該照相裝置 171，且控制係可以藉由受控制的存取而為開啟、或是受限，而在該照相裝置 171 之受限控制的例子中，此係可以是依照提供控制指示、或是要求輸出的特別終

端，依照一安全連接的建立，或是利用藉由密碼、或其他使用者資訊的認證。

為了與該照相裝置 171 進行通信，該 ASAA 網路 181 係會提供該照相裝置 171 的一註冊，且與該照相裝置 171 的通信係會於該 ASAA 伺服器 183 的監督之下，透過該 ASAA 網路 181 而加以達成，不過，其係有可能達成其他的網路連接（未顯示），因此，對於該照相裝置 171 之輸出的控制以及存取乃是以一受控制的方式而加以達成，此即表示，為了透過該 ASAA 伺服器 183 而存取該照相裝置 171，其係必須透過該 ASAA 伺服器 183 進行註冊、或是已獲准存取，因此，利用該 ASAA 伺服器 183 的一個優點是，任何具有對該 ASAA 網路之存取的使用者係皆可以依照該註冊而被提供對該照相裝置 171 的存取。

在使用上，若是該照相裝置 171 係對私人的、或是公用的理由而具有受限之使用時，則該照相裝置 171 的該控制即會藉由一已授權的使用者而加以建立，而該授權的使用者則是可以藉由 ASAA 伺服器 183 而被給予對該照相裝置 171 的控制，並且，係可以透過該 ASAA 伺服器、或是透過該 ASAA 伺服器 183 所授權的一連接，而進行對該照相裝置的控制，因此，該照相機係可以被保留，而為特殊的個體，例如，家庭成員，所使用，所以，當該照相裝置所使用之該網路連結係可以固有地對瀏覽的外部控制為開放的同時，該 ASAA 伺服器係會允許在准許該所有人以及該所有人所授權者之寬廣存取之同時的所有人控制。

第 5 圖係為一顯示依照本發明之一實施例所執行之該照相裝置 171 之一遠端控制操作的一示意圖，該照相裝置 171 係藉由一

遠端終端，例如，終端 192、或是藉由 WTRU188 而遠端地加以控制，而控制操作則是在會提供該終端 128、或 192 以及該照相裝置 171 間之控制的該 ASAA 伺服器 128 的監督之下執行，此外，依媒體路徑 195 係可以在該 ASAA 伺服器 128 的監督之下、或是獨立地，並透過該 ASAA 伺服器 128 而加以建立，再者，當指令的執行係加以描繪為直接位在該等裝置 171、188、192 以及該 ASAA 伺服器 128 之間的同時，則其係會預期該 ASAA 伺服器將會使用用於提供該些信號的媒介網路連接。

與該 ASAA 伺服器 128 的註冊係藉由該終端 188、192 分開地註冊 201、202 為該 ASAA 伺服器 128 可存取之裝置而加以建立，一控制要求 203 係藉由該終端而完成，並且係於 204 獲准，接著，該終端係會打開在此例子中為該照相機控制的應用 205，206，然後，緊接著是指令，例如，轉動指令 207-210，此外，該終端係亦可以存取正如媒體路徑 195 所指示的該照相機輸出，而其係會受到該 ASAA 伺服器的限制。

個人通信鎖與密鑰

跨越一網路的通信係會融合各式的有線以及無線裝置，舉例而言，在需要安全性的地方，一個人鎖與密鑰裝置即會提供對於通信，服務，以及資料的受控制安全存取，而根據本發明，一分開的個人鎖與密鑰裝置係會加以使用，以藉由達成一有線接收器（wired dongle）、或是對於該使用者所操作之一局部裝置的局部無線連接而執行該安全性，其中，該局部裝置係可以為一 WTRU，一處於使用者之控制之下的終端，或是該使用者所使用的一公用終端（public terminal），再者，該個人鎖與密鑰裝置係能夠提供

多重的功能，其係可以包括：

- 1.能夠與將安全性資料提供給為使用者提供服務之伺服器的一安全性伺服器進行通信；
- 2.能夠藉由加密以及解密經由一局部終端、或WTRU所處理之信號而達成之接收器安全性；
- 3.能夠儲存可透過該安全性伺服器而進行解密之密碼資訊；
- 4.能夠與多個安全性伺服器進行通信；以及
- 5.能夠在無關於該安全性伺服器的情形下，根據該伺服器的協定而提供密碼存取以及安全性資料至伺服器。

第 6 圖係描繪具有用於透過經由一 WTRU（未分開地進行描繪）而連接之一電腦終端 311、WTRUs 312、313、以及一可攜式電腦 314 而提供安全存取之一個人鎖與密鑰裝置 301 的一網路環境 300 的使用者端。該個人鎖與密鑰裝置 301 方便地原因係在於，一單一裝置 301 係能夠在不需要為每一個終端裝置 311-314 提供分開之設備的情形下，而被使用於與該等各式使用者裝置的連接之中，舉例而言，在該個人鎖與密鑰裝置 301 對操作該終端裝置 311-314 並非為必須的地方，而且，很方便地是，該個人鎖與密鑰裝置 301 係可以加以堆裝，因為其就實體連接而言係具有一受限的特性資料，並且，其若不是不具有使用者介面、就是具有一受限的使用者介面。

該個人鎖與密鑰裝置 301 係可以使用內部所儲存的資料，此外，該個人鎖與密鑰裝置 301 係能夠讀取更進一步的安全資料，例如，一卡裝置 321 所提供的，而此係使得分開的安全裝置能夠在不需要位於該分開的裝置 321 所使用之該協定以及該個人鎖與密鑰裝置 301 之間之一直接關聯的情形下，結合該個人鎖與密鑰

301 而操作，並且，該個人鎖與密鑰 301 係會被期望與該分開的裝置 321 以及與外部的服務進行通信，但除此之外，並不需要與該分開之裝置 321 共享一協定。

第 7 圖係為顯示第 6 圖之該個人鎖與密鑰裝置 301 之操作功能的一方塊示意圖。一無線通信電路 361，例如，一 IEEE 802.15、或藍芽 (TM)，以及一紅外線埠 364 係會提供對於同樣具有一外部埠連接 376 的一連接匯流排 371 的通信，其中，該連接匯流排 371 係會與一邏輯電路 381 進行通信，而該邏輯電路 381 則是會接收自該無線通信電路 361、紅外線埠 364、或外部埠連接 376 被傳輸至該連接匯流排 371 的信號，再者，該邏輯電路 381 係會將信號提供至該連接匯流排 371，以用於透過該無線通信電路 361、紅外線埠 364、或外部埠連接 376 而進行傳輸，此外，該邏輯電路 381 係會使用儲存於一記憶儲存 385 之中的加密/解密資料，以用於解密、或加密透過該連接匯流排 371 所傳輸的資料。

一卡讀取器電路 (card reader circuit) 389 係會接收來自一外部卡 (390，第 6 圖) 的資料，以用於透過與該無線通信電路 361、紅外線埠 364、或外部埠連接 376 通信之該連接匯流排 371，如上述的，而進行通信，再者，該外部卡讀取器 389 係可以獲得完整的資料轉換、或是可以為該邏輯電路 381 提供用於轉換的資料，而在該外部卡讀取器 389 獲得該完整資料轉換的例子中，該邏輯電路 381 係會在接收到資料時，將其自該外部卡讀取器 389 傳輸至該連接匯流排 371、或自該連接匯流排 371 傳輸至該外部卡讀取器 389，至於在該外部卡讀取器 389 會提供該邏輯電路 381 用於轉換之資料的例子中，該資料則是會為該邏輯電路 381 所用，以轉換透過該連接匯流排 371 而傳輸的資料，此外，其係亦可以理解

的是，該邏輯電路 381 係亦可以使用已外部轉換並且為該外部卡讀取器 389 所傳輸之資料與該邏輯電路 381 所轉換之資料的一結合。

第 8 圖係為一顯示該個人鎖與密鑰裝置 301 以及安全服務之互用性 (interoperability) 的圖式。一局部終端 401 係包括一應用 405，以及一接收埠 (dongle port) 404，其中，該接收埠 404 係可以為一實體接收器，例如，一 USB 埠、一無線通信埠、或是其他的通信埠，而這個的目的則是在於允許該個人鎖與密鑰裝置 301 能夠接收來自該局部終端 401 的資料，以及傳輸回到該局部終端 401 的資料，而對熟習此技藝之人而言，一外部接收器解密裝置 (external dongle decryption device) 的使用乃是已知的知識。

該局部終端 401 係會透過網路連接 420、421 而與一安全性伺服器 428 進行通信，該安全性伺服器 428 係會提供與該個人鎖與密鑰裝置 301 合作的加密資料，並且，該安全性伺服器係會於該個人鎖與密鑰裝置 301 進行通信，以提供以及接收跨越該等網路連接 420、421 的已加密資料。

該安全性伺服器 428 係會保留資料以及提供程式服務，同時，服務係亦可以由該安全性伺服器 428 的外部來提供，正如由應用服務伺服器 431 所代表的一樣，再者，該安全性伺服器 428 係可以藉由安全協定而與該應用服務伺服器進行通信，其中，該等安全協定係可以用於該安全性伺服器 428、以透過該局部應用 401 以及該個鎖與密鑰裝置 301 而進行通信的相同、或是不同協定，正如所描繪的，在該應用服務伺服器 431 以及該安全性伺服器 428 之間的安全通信係亦可以透過網路連接，正如在 421 位置所繪製

的，但是，由於該通信連結係會於該應用服務伺服器 431 以及該安全性伺服器 428 之間有效地受到保護，因此並無法自外部進行存取，正如虛線 439 所代表的，而在該方面，該安全性伺服器係可以儲存使用者密鑰（keys），以及密碼（passwords），並且，藉由與個人鎖與密鑰裝置 301 進行通信而反應通信要求，當個人鎖與密鑰裝置 301 被辨識的時候，則該安全性伺服器 428 即會通信必要的存取資訊。

舉例而言，該使用者係可以存取一私人目錄（directory）（例如，一私人的名字列表、顧客列表、或是其他機密的資料），而由於該目錄乃是存在於僅會以一安全的方式而提供對於該目錄之存取的一伺服器之上，因此，並沒有對於該目錄的一公用存取，所以，該使用者係可以在一公共終端 401 進行連接，然後要求對該安全性伺服器 428 的存取，該安全性伺服器 428 係會提供僅能夠透過該個人鎖與密鑰裝置 301 進行存取的資料，並且，更進一步地，係會使用該個人鎖與密鑰裝置 301 而認證該使用者，因此，資料係僅會以該使用者所要求的形式而會被提供至該使用者，並且，伴隨著以僅透過該個人鎖與密鑰裝置 301 而為可讀取之格式所呈現的必要元件，所以，僅有該使用者所選擇的顯示資料可以在該公共終端 401 處被存取，以及僅有在該個人鎖與密鑰裝置 301 被連接至該接收埠 404 的時候才能被檢索，因此，該被傳輸的資料並無法以一未加密的形式在該網路連接 420 被竊取，並且，僅有被提供回該終端 401 以用於局部顯示、或操縱的資料可以透過對該終端 401 的存取而被偵測。

該資料係可以以密碼的形式而被儲存在該安全性伺服器 428 之中、或是可以被儲存在其他地方，正如在應用服務伺服器 431，

在所舉的例子中，若是該資料係被儲存在該應用服務伺服器 431 時，則資料乃會於應用服務伺服器 431 以及該安全性伺服器 428 之間進行傳輸，然後接著被傳輸至該公共終端 401，而在該公共終端 401 處其係會藉由該個人鎖與密鑰裝置 301 而進行解密，而其中，該資料的處理係可以發生在任何合宜的位置，包括公共終端、應用服務伺服器 431、或該安全性伺服器 428。

在另一個例子中，受到保護的資料係會被儲存在一應用服務伺服器 431，該使用者係希望下載一資料輸出至一膝上型電腦，其係為該局部應用 401，再者，該資料輸出即會於該膝上型電腦 401 處進行操縱、或是顯示，因此，該使用者係會藉由提供在該個人鎖與密鑰裝置 301 以及該安全性伺服器 428 之間的認證而要求該服務，而該安全性伺服器則是藉由提供在其本身之間的認證而作為反應，然後，該應用服務伺服器 431 乃會在受到要求時提供該服務，並且送回一資料輸出，接著，該資料輸出即會被直接提供至該使用者、或是透過該安全性伺服器 428 而被提供至該使用者，其中，該資料輸出係可以提供為已加密的形式，而藉由該個人鎖與密鑰裝置 301 進行解密、或是當對特別形式之資料為適當時，提供為未加密形式，舉例而言，若是該資料輸出係為衍生自一機密列表的一個名字以及電話號碼時，則其係有可能為，該使用者並不考慮一個單一的姓名以及號碼要列為機密，並且，將會寧可其是無限制地為可局部存取。

該安全性伺服器 428 係可以是可透過通信連結進行存取的一分開的裝置、或者係可以被提供為該 ASAA 伺服器 12 的一個功能，而在該 ASAA 伺服器 12 的例子中，該等安全功能係可以在根據該個人鎖與密鑰裝置 301 所支援之該等協定而維持安全連接的

同時，跨越多種網路的加以執行。

正如在第 6 圖中所描繪的，該個人鎖與密鑰裝置 301 係可以使用內含的資料、或是可以使用卡裝置 321 所提供的資料，而此則是允許該個人鎖與密鑰裝置 301 被使用作為卡裝置 321 以及一局部應用裝置 401 之間的一介面（第 8 圖），再者，更進一步需要考量的是，該鎖與密鑰裝置 301 將可以便利地被設置於至少一另一裝置，例如，一 WTRU，而此則使得該鎖與密鑰裝置 301 能夠透過該 WTRU 而進行通信，以執行其功能。

此能夠透過一另一裝置而連接的能力係在一特別裝置無法連接至該鎖與密鑰裝置 301 的情況時是很有用的，舉例而言，若是一裝置並無法連接至該鎖與密鑰裝置 301，但是係連接至一 WTRU 有無線連通性的時候，而在如此的例子中，該 WTRU 則會同時被連接至該鎖與密鑰裝置 301 以致能安全性，以及連接至該裝置，因而提供具安全性的無線連接。

其係有可能在該鎖與密鑰裝置 301 中包括生物辨識功能，此將會需要一生物辨識以及認證程序，以將該鎖與密鑰裝置 301 限制為該擁有者所用，而生物辨識功能的例子則包括，一身體特徵讀取器、語音匹配電路、或是其他獨特地辨識該使用者的功能，再者，該生物辨識資料係亦可以為了使用一不同裝置，例如，一照相機，的目的而加以提供，以基於儲存在該個人鎖與密鑰裝置 301 的生物辨識資料而匹配一生物辨識屬性。

該個人鎖與密鑰裝置 301 係亦可以藉由該安全性伺服器 428 而被分配一身份，或者，二者擇一地，該安全性伺服器 428 可以分配一虛擬身份給一裝置，例如，公共終端 401，所以，該個人鎖

與密鑰裝置 301 即可藉此而進行通信。

【圖式簡單說明】

第 1 圖：其係為顯示依照本發明而執行之一 ASAA 網路的一圖式；

第 2 圖：其係為顯示在一 WTRU，一 ASAA 伺服器，以及存取網路間之關係的圖式；

第 3 圖：其係為顯示依照本發明之一遠端視訊媒體功能的一 ASAA 網路執行的圖式；

第 4 圖：其係為顯示依照本發明而執行之一照相裝置的一遠端控制連接的示意圖；

第 5 圖：其係為顯示依照本發明之一實施例而執行之一照相裝置的一遠端控制操作的示意圖；

第 6 圖：其係為顯示一提供透過依照本發明一特別觀點之一 ASAA 網路的安全通信之個人鎖與密鑰裝置的圖式；

第 7 圖：其係為顯示第 6 圖之該個人鎖與密鑰裝置的操作功能的方塊示意圖；以及

第 8 圖：其係為顯示第 6 圖之該個人鎖與密鑰裝置與一終端、或 WTRU 應用之互用性的圖式。

【元件符號說明】

- | | | | |
|---------------------------|--------|-------------|----------|
| 11、300 | 網路環境 | | |
| 12、83、128、181 | ASAA | 伺服器 | |
| 13、81、135、149、188、312、313 | WTRU | | |
| 14 | 公眾資料網路 | 15 | 公眾陸地行動電話 |
| 21 | 娛樂商店 | 22 | 機場候機室 |
| 23 | 官方網路 | 24 | 咖啡店 |
| 25 | 家用網路 | 26 | 大區域行動服務 |
| 27 | 3G裝置 | 28 | SIP裝置 |
| 41、42、43 | 應用伺服器 | 61、62 | 伺服器功能模組 |
| 69 | 虛線 | 87、88 | 電路 |
| 91-95 | 存取網路 | 121、122、171 | 照相裝置 |
| 131 | WLAN | 172 | 影像處理器 |
| 173 | 影像儲存裝置 | 174 | 收發器 |
| 177 | 存取點 | 192 | 終端 |
| 195 | 媒體路徑 | 201、202 | 註冊 |
| 203 | 控制要求 | 205、206 | 照相機控制的應用 |
| 207-210 | 轉動指令 | 301 | 個人鎖與密鑰裝置 |
| 311 | 電腦終端 | 314 | 可攜式電腦 |
| 321 | 裝置 | 361 | 無線通信電路 |
| 364 | 紅外線埠 | 376 | 外部埠連接 |
| 371 | 連接匯流排 | 381 | 邏輯電路 |

385	記憶儲存	389	外部卡讀取器
390	外部卡	401	局部終端
405	應用	404	接收埠
420、421	網路連接	428	安全性伺服器
431	應用服務伺服器	439	虛線

七、申請專利範圍：

1. 於一行動資訊伺服器中實施的裝置，該裝置包含：

使用一網際網路協定(IP)以經由一第一存取技術型式的一第一存取網路與一無線傳輸/接收單元(WTRU)進行通信；

將一行動相關資訊傳輸到該WTRU；以及

在該WTRU從該第一存取技術型式的該第一存取網路過渡到一第二存取技術型式的一第二存取網路的一狀況下，使用該IP以經由該第二存取技術型式的該第二存取網路與該WTRU進行通信，其中該第二存取技術型式不同於該第一存取技術型式。

2. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該行動資訊伺服器是一應用伺服器自治存取(ASAA)伺服器。
3. 如申請專利範圍第1項所述之方法，更包含獲得該WTRU的一永久身份。
4. 如申請專利範圍第3項所述之方法，更包含基於該WTRU的該永久身份作以及一行動策略以將關於該第一存取網路與該第二存取網路的一行動相關資訊發送到該WTRU。
5. 如申請專利範圍第1項所述之方法，更包含經由一註冊程序來接收關於該WTRU的一位置資訊。
6. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該行動相關資訊包括

一位置資訊。

7. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該行動相關資訊包括一存取網路特性資訊或者一網路能力資訊。

8. 如申請專利範圍第1項所述之方法，更包含：

維持該WTRU可獲得之複數存取網路的一列表以供該WTRU連接。

9. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該第一存取網路是一無線區域網路(WLAN)、一無線私域網路(WPAN)、一陸地無線存取網路的通用行動電信系統(UTRAN)的一通用行動電信系統(UMTS)、一分碼多重存取(CDMA)2000網路、一小型官方/家用(SOHO)網路、一藍芽網路、一IEEE 802.11網路、一IEEE 802.15網路或者一ZigBee網路其中之一。

10. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該第二存取網路是一無線區域網路(WLAN)、一無線私域網路(WPAN)、一陸地無線存取網路的一通用行動電信系統(UTRAN)、一分碼多重存取(CDMA)2000網路、一小型官方/家用(SOHO)網路、一藍芽網路、一IEEE 802.11網路、一IEEE 802.15網路或者一ZigBee網路其中之一。

11. 一種於一無線傳輸/接收單元(WTRU)中實施的方法，該方法包含：

該WTRU使用一網際網路協定(IP)以經由一第一存取技術型式的一第一存取網路與一行動資訊伺服器進行通信；

該WTRU接收來自該行動資訊伺服器的一行動相關資訊；

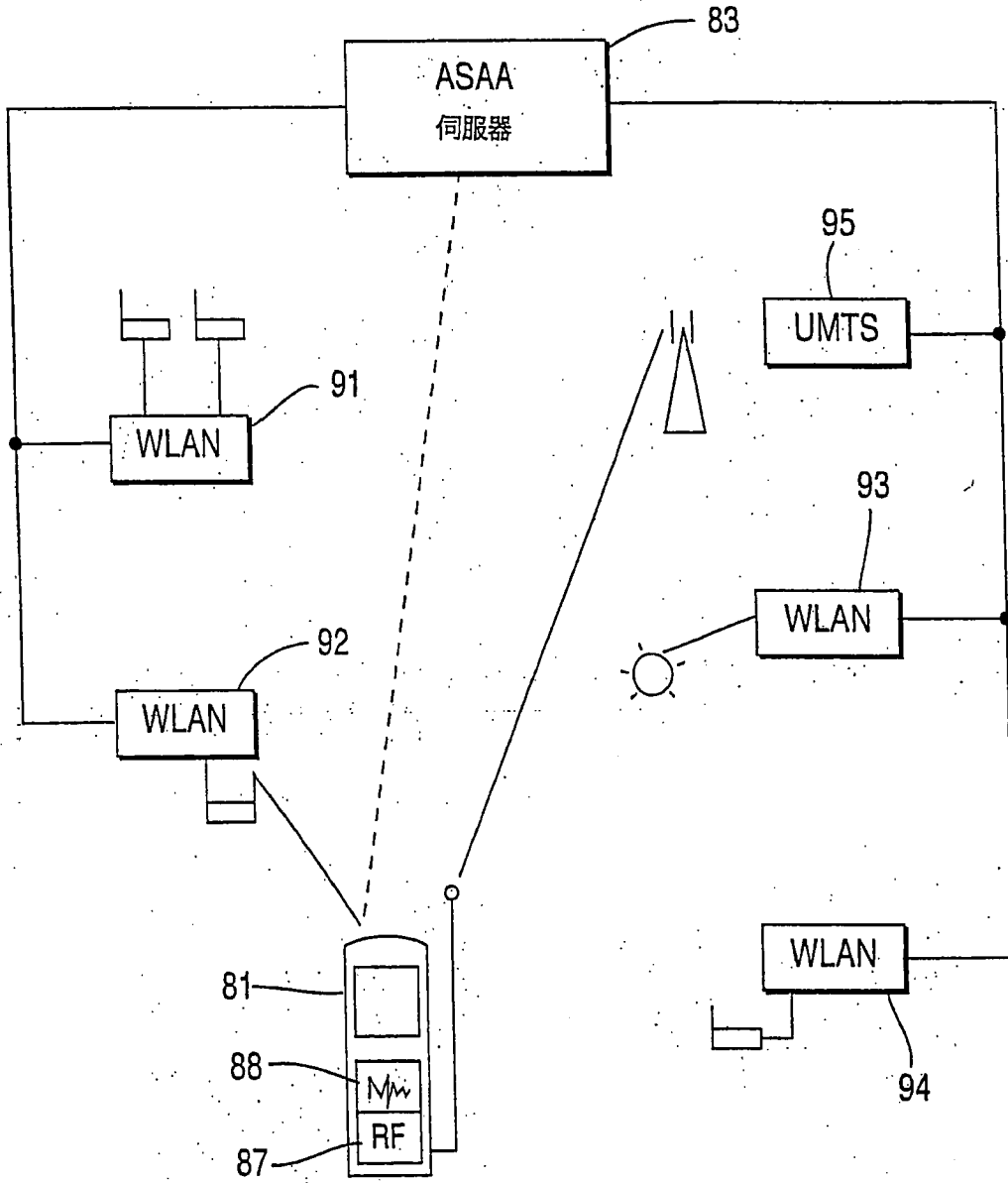
該WTRU基於該行動相關資訊以從該第一存取技術型式的該第一存取網路過渡到一第二存取技術型式的一第二存取網路，其中該第二存取技術型式不同於該第一存取技術型式；
以及

該WTRU使用該IP以經由該第二存取技術型式的該第二存取網路與該行動資訊伺服器進行通信。

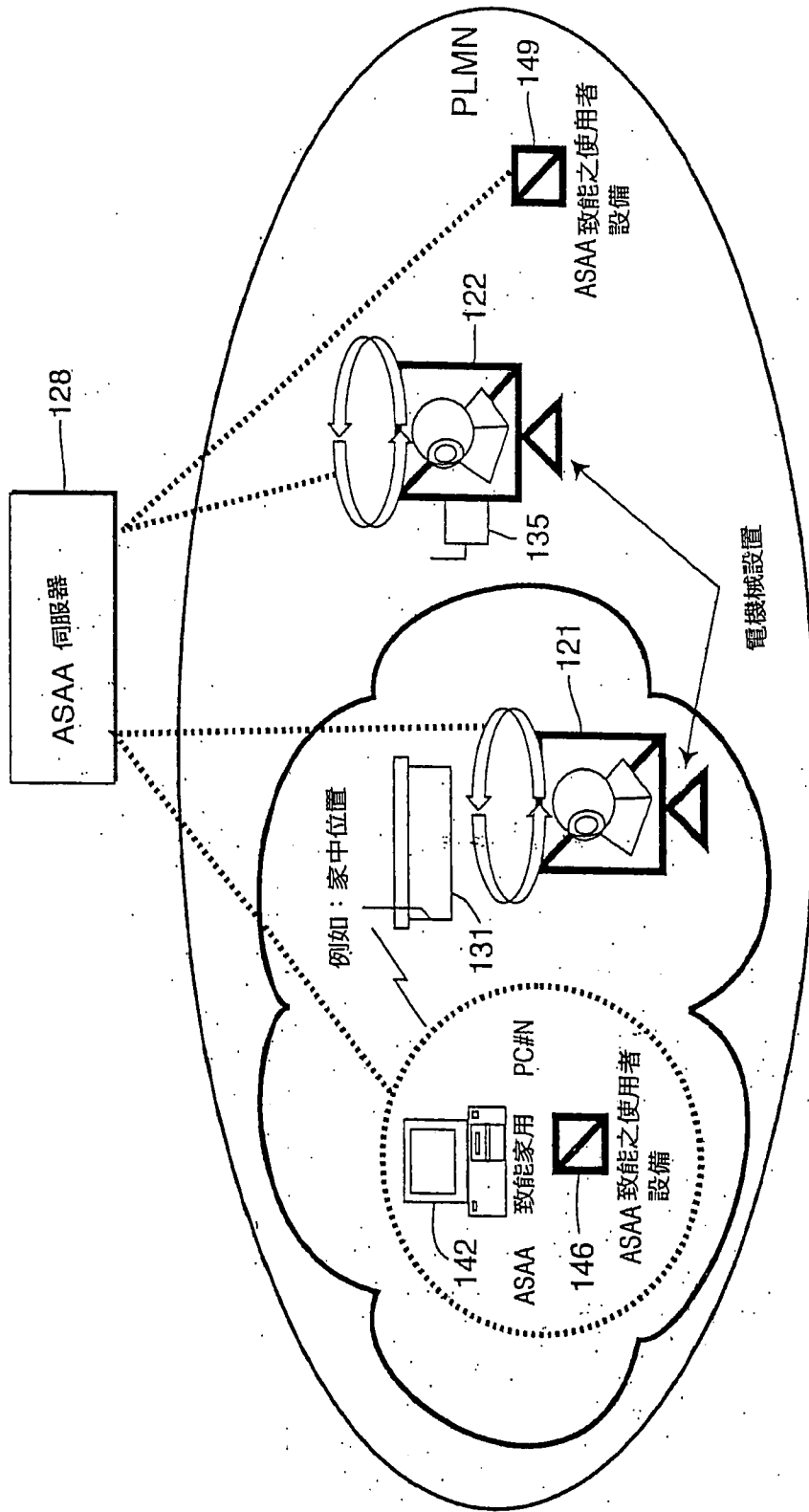
12. 如申請專利範圍第11項所述之方法，其中該行動資訊伺服器是一應用伺服器自治存取(ASAA)伺服器。
13. 如申請專利範圍第11項所述之方法，更包含傳輸該WTRU的一永久身份到該行動資訊伺服器。
14. 如申請專利範圍第13項所述之方法，其中該行動相關資訊是以該WTRU的該永久身份以及一行動策略為基礎。
15. 如申請專利範圍第13項所述之方法，其中該行動相關資訊更包括以該WTRU的該永久身份作為依據的一策略資訊。
16. 如申請專利範圍第11項所述之方法，更包含經由一註冊程序來傳送一位置資訊到該行動資訊伺服器。
17. 如申請專利範圍第11項所述之方法，其中該行動相關資訊包

括一位置資訊、一存取網路特性資訊或者一網路能力資訊。

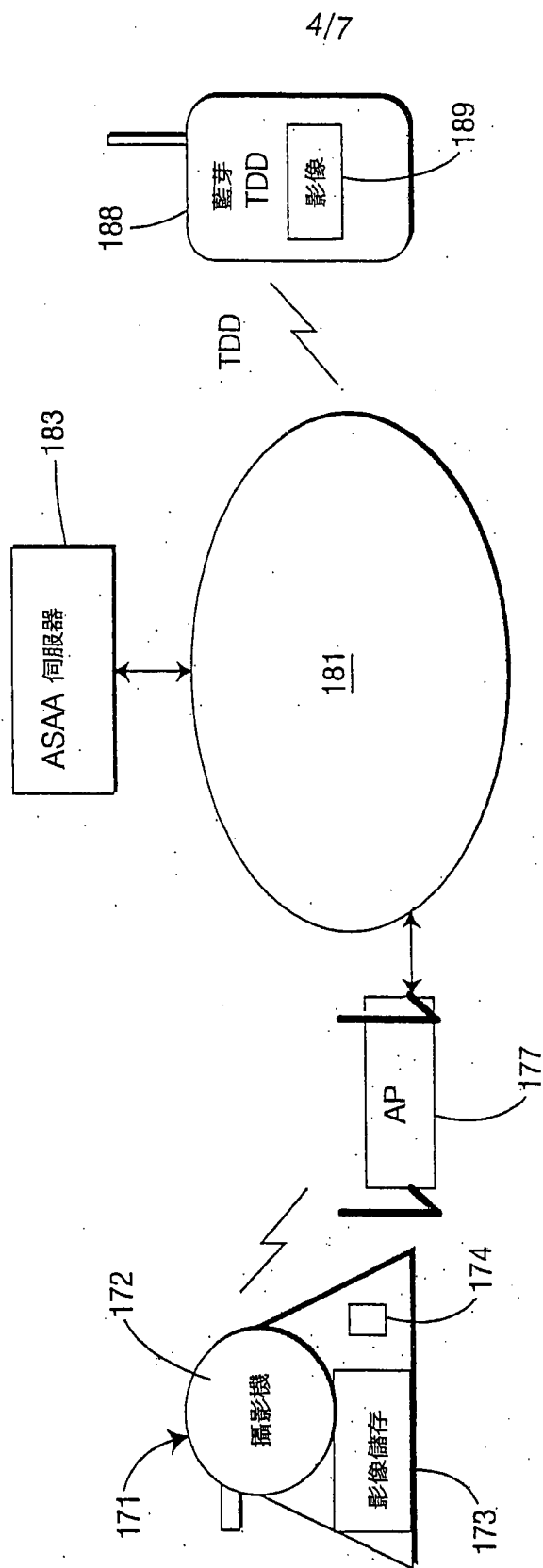
18. 如申請專利範圍第11項所述之方法，更包含經由一推播服務來接收該行動相關資訊。
19. 如申請專利範圍第11項所述之方法，其中該第一存取網路是一無線區域網路(WLAN)、一無線私域網路(WPAN)、一陸地無線存取網路的一通用行動電信系統(UTRAN)、一分碼多重存取(CDMA)2000網路、一小型官方/家用(SOHO)網路、一藍芽網路、一IEEE 802.11網路、一IEEE 802.15網路或者一ZigBee網路其中之一。
20. 如申請專利範圍第11項所述之方法，其中該第二存取網路是一無線區域網路(WLAN)、一無線私域網路(WPAN)、一陸地無線存取網路的一通用行動電信系統(UTRAN)、一分碼多重存取(CDMA)2000網路、一小型官方/家用(SOHO)網路、一藍芽網路、一IEEE 802.11網路、一IEEE 802.15網路或者一ZigBee網路其中之一。



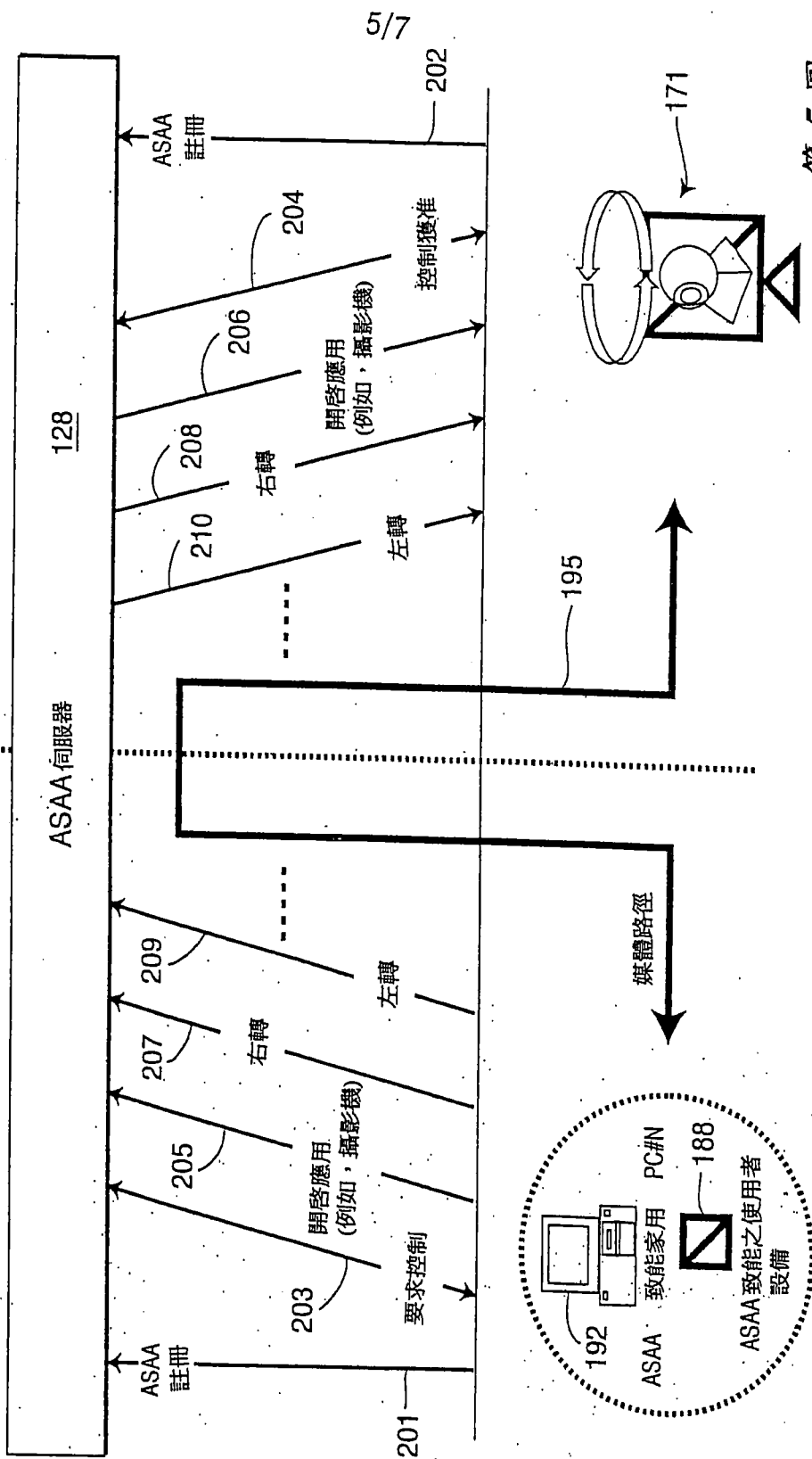
第 2 圖



第 3 圖



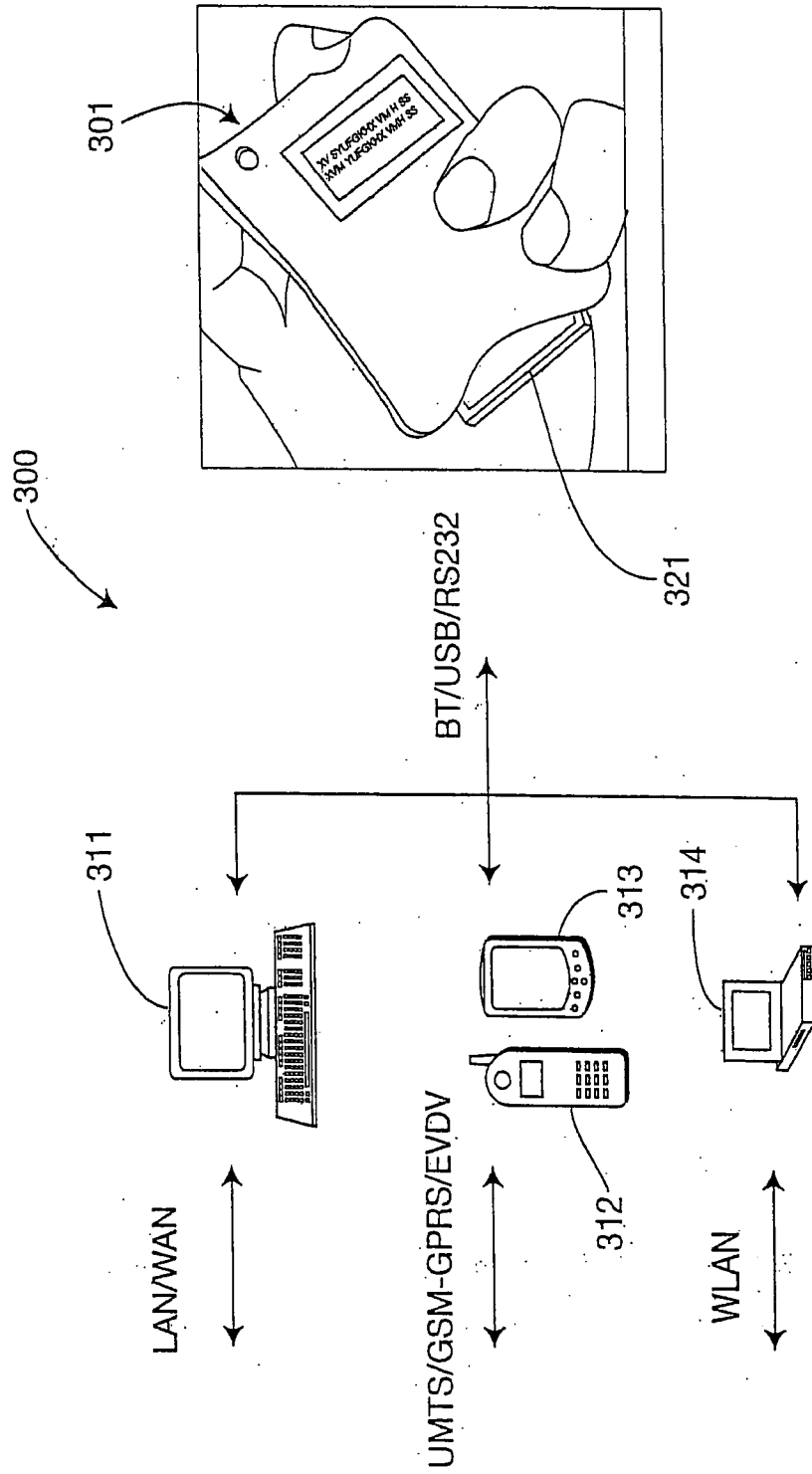
第 4 圖



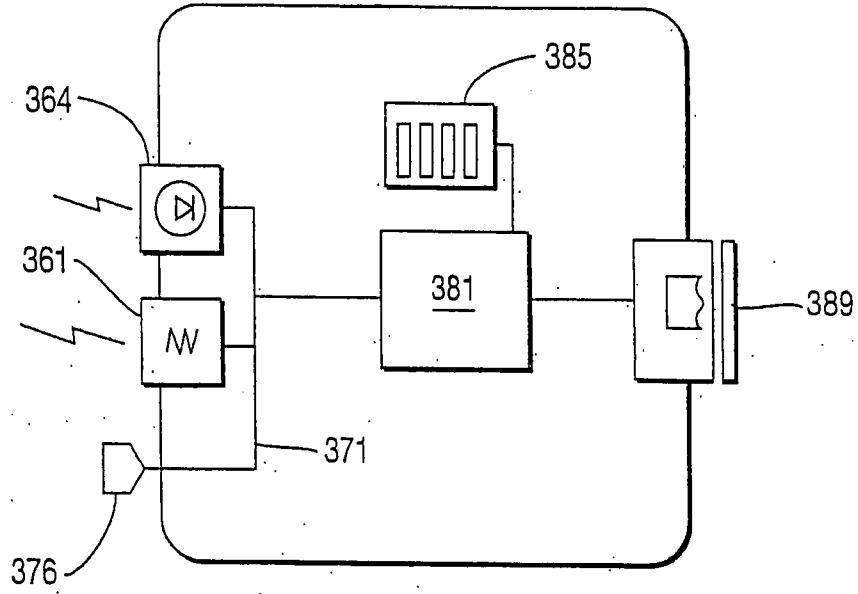
第 5 圖

5/7

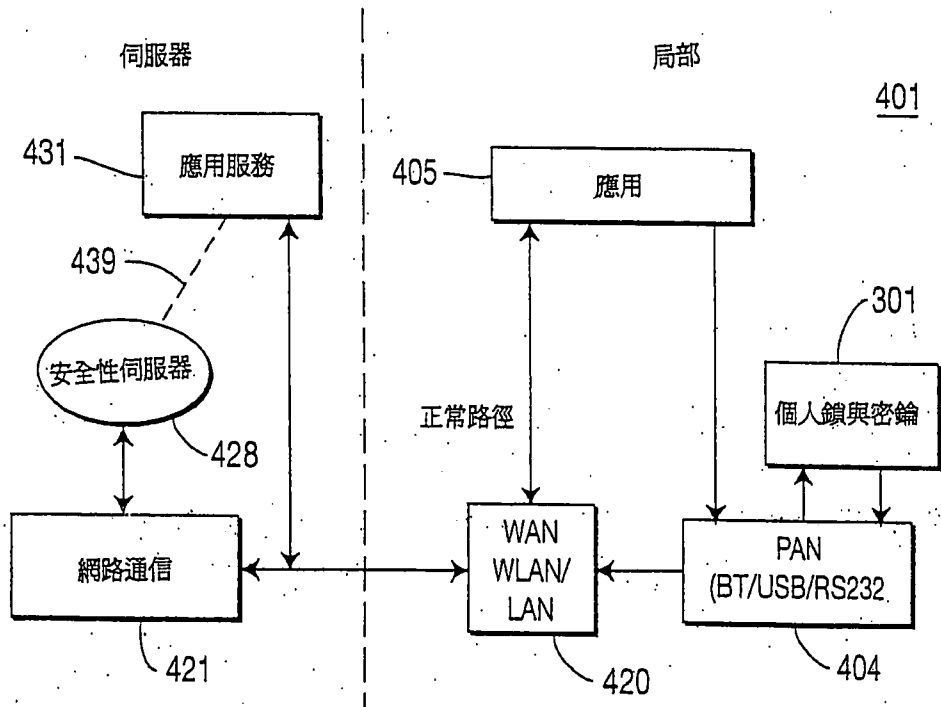




第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖