

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種具有無線通訊功能之資訊處理裝置，除此之外，本發明係有關一種程式，其適合應用於小型電子設備，例如，筆記型個人電腦及 PDA 等等，這些都很容易攜帶，並且具有無線通訊功能。

【先前技術】

通常，資訊處理裝置(例如，個人電腦)包括網路裝置，例如，有線 LAN 裝置，此網路裝置被用來連接資訊處理裝置與網路。藉由連接資訊處理裝置與網路(例如，Internet)，從網路上的其他電腦獲得資訊，並且分享在其他電腦之間的資訊將變成可能。許多電腦使用支援網路連接功能的操作系統，有此組態，即日使用者沒有有關網路的技術知識，資訊處理裝置能夠很容易地和網路(例如，Internet)相連接。

最近，小型資訊處理設備(例如，筆記型個人電腦及 PDA)具有尋找無線 LAN 之存取點(其在系統要求下存在於環境中)，以及實施與網路之連接的功能(舉例來說，見日本專利申請 KOKAI 公告第 10-89980 號案)。

這些設備找尋一存取點，首先當實施與無線 LAN 之存取點的連接時，此存取點係可通訊的，並且之後實施連接。但是，在此情況中，不能夠很容易地辨識出存取點之

(2)

已找到的 ID 及類型等等。

【發明內容】

本發明之目的在於提供一種資訊處理裝置及程式，其中，已找到之存取點的類型等等能夠很容易被辨識出，並且當找到存取點時，通知使用者。本發明的另一目的在於提供一種資訊處理裝置及程式，其藉由記錄及控制已找到之存取點來擴展有用的功能。

依據本發明之樣態的資訊處理裝置具有經由無線中繼設備來實施網路連接的功能，其特徵在於包含：一找尋無線中繼設備之第一單元；以及一顯示資訊之第二單元，當第一單元找尋無線中繼設備時，第二單元依據無線中繼設備的辨識資訊來予以特徵化。本發明也能夠藉由方法、電腦程式等等來予以達成。

依據本發明，舉例來說，在可攜式資訊處理設備中，在並不指定地方下，當找尋，舉例來說，組構無線中繼設備之無線 LAN 的存取點時(當接收到從存取點所發送的信標時)，所找到之存取點的辨識資訊(例如，SSID, BSSID 等等)在預定的條件下聚集，並且更新找尋頻率。當找尋存取點時，舉例來說，能夠依據存取點的找尋頻率來顯示各種訊息。除此之外，做為功能的擴展，有可能提供能夠根據所顯示之資訊而很容易地設定使用地方之通訊環境的功能。

(3)

【實施方式】

在下文中，將參照圖形來解釋本發明之實施例。

圖1係一顯示一系統組態之例的圖形，用以解釋依據本發明實施例之資訊處理裝置之功能的輪廓大綱，圖2係一顯示在圖1所示之系統組態中的通訊環境下，一終端之操作例的圖形。

無線 LAN 存取區 A, B, 及 C，各區構成經由 IP 網路 10 的通訊網路，如圖1所示。伺服器，例如印表機、網路、及檔案和無線 LAN 存取點 (AP) 20 被提供給各無線 LAN 存取區 A, B, 及 C。

被界定為客戶之終端係藉由，舉例來說，可攜式個人電腦 (PC) 30 來予以達成的，個人電腦 30 具有經由上述各種伺服器，以及另外，藉由無線 LAN 而和無線 LAN 存取區中之存取點 20 相連接的 IP 網路 10 來實施與任意設備的網路連接之通訊功能。

依據本發明之實施例，如圖2所示，當個人電腦 30 找尋無線 LAN 存取區 A, B, 及 C 的存取點 20，個人電腦 30 聚集在預定的條件下所找到之存取點 20 上的辨識資訊 (SSID 及 BSSID 等等)。然後，個人電腦 30 更新及控制資料庫 (DB) 31 上之所找到存取點 20 的找尋頻率，並且依據存取點 20 的找尋頻率而顯示，舉例來說，各種訊息於顯示單元 32 上。SSID (擴充之服務集合單位 (identity)) 為一用來使存取點等等聚集成群之 ID (辨識資訊)，BSSID (基本服務集合單位) 為一用來鑑定 MAC 層中之通訊終端等等的 ID，

(4)

SSID 及 BSSID 分別能夠藉由接收發送自存取點 20 之信標 (RB) 來予以辨認。

依據本發明之第一實施例的設備具有下面的組態，當存取點 20 被找到時 (亦即，當發送自存取點 20 之信標 (RB) 被接收到時)，以預定的形式來做成並準備 (保持) 用來通知狀態之使用者的顯示資訊 (此外，用來將所找到之存取點設定為可使用環境)。而且，當存取點 20 被找到時，舉例來說，如圖 1 所示之能夠很容易辨認出事先所準備之存取點類型的特定文字 (資訊視窗) 在預定的時間期間被顯示出。此外，在此情況中，依據存取點的找尋頻率來特徵化及顯示該特定文字，舉例來說，依據存取點的找尋頻率來改變顯示文字的大小尺寸及顏色等等。或者，為對應於存取點之找尋頻率的各個階段提供二或多個不同的文字，並且即將被顯示之文字依據存取點之找尋頻率而被切換，且顯示給使用者看。除此之外，藉由將顯示文字定義為操作圖標來設定最佳的通訊輪廓變成可能，而此最佳的通訊輪廓適合目前的通訊環境，以及相對應的圖標操作。

依據本發明之第二實施例的裝置具有下面的組態，分別儲存和存取點 20 有關的資訊之資料庫 (DB) 31，其能夠被個人電腦 30 所找到，係事先經由通訊網路而被下載到預定的儲存區。然後，當存取點 20 被找到時，從資料庫 31 獲得和存取點 20 有關的資訊，並且在預定的時間期間特徵化及顯示依據上述存取點之找尋頻率的相對應資訊。舉例來說，當接收到來自無線 LAN 存取區 A 中之存取點 (A) 20 的

(5)

信標 (RB) 時，顯示對應於相對應存取點 (A) 20 之找尋頻率的服務資訊。而且，當接收到來自無線 LAN 存取區 B 中之存取點 (B) 的信標 (RB) 20 時，顯示相對應存取點 (B) 20 之奇特的廣告資訊，當從無線 LAN 存取區 C 中之存取點 (C) 20 接收到信標 (RB) 時，如果，舉例來說，相對應存取點 (C) 之找尋頻率係多於預定值，則判斷使用者已經事先登記的一天是否為生日。當那天就是生日時，在預定的時間期間顯示出生日訊息之演出及介紹等等的資訊及生日禮物。除此之外，舉例來說，和上述找尋頻率有關的，在預定的時間期間顯示出依據時區之服務、早上/下午、星期、星期幾、期間、生日、及天氣等等的資訊及銷售指南等等。

存取點的找尋頻率可以藉由，舉例來說，下面的情況來予以更新。

(1) 在能夠接收到來自存取點 20 之信標 (RB) 的操作模式下，在預定的時間區間(舉例來說，每 30 分鐘及每 1 小時等等)時；

(2) 當在信標 (RB) 之接收環境改變時，在預定的時間期間沒有任何改變時；

(3) 在藉由指定時區之預定的時間區間(舉例來說，每 10 分鐘等等)時；以及

(4) 在其他的條件下。

接著，將參照圖 3 來解釋上述個人電腦 30 的組態。

如圖 3 所示，個人電腦 30 包含一 CPU 101、主機橋接

(6)

器 102、主記憶體 103、顯示控制器 104、系統控制器 105、硬碟機 (HDD) 106、有線 LAN 裝置 107、無線 LAN 裝置 108、BIOS-ROM 110、及內藏式控制器 / 鍵盤控制器 IC (EC/KBC) 111 等等。

CPU 101 為一設置來控制電腦之操作，以及執行下載自主記憶體 103 上之硬碟機 (HDD) 106 的各種應用程式 / 公用程式之處理器。況且，CPU 101 執行儲存在 BIOS-ROM 110 中的 BIOS (基本輸入輸出系統)，CPU 101 依據預定的集合條件 (舉例來說，在固定的時間區間) 來執行儲存在主記憶體 103 中的通訊控制程式 130，並執行和圖 5 (第一實施例) 或在稍後詳細敘述之圖 7 (第二實施例) 中所示之通訊服務有關的應用處理 (見圖 5 及圖 7)。

通訊控制程式 130 事先被安裝於個人電腦 30 做為其中一個公用程式，此通訊控制程式 130 控制相對應之電腦的通訊，並且包含，舉例來說，登記及儲存網路設定環境於各使用者場所 (例如，房子或辦公室) 的功能，其中，通訊環境彼此不同以做為通訊輪廓，藉由使用上述通訊輪廓而自動將網路設定為最佳通訊環境的功能，以及藉由使電纜線在有線網路連接狀態下斷開而自動切換到有線網路的功能。在此，做為上述通訊輪廓，依據即將被使用的通訊環境而可選擇性地設定下面的項目：

- 輪廓名稱，
- 對輪廓的註解，
- 圖標，

(7)

· 捕捉項目(網際網路設定；代理人設定、及開始網頁等等、裝置；有線網路裝置、無線網路裝置、及紅外線裝置等等、TCP/IP 設定；DHCP、IP 位址、子網路遮罩、內定網間連接器、DNS 伺服器、及 WINS 伺服器等等)，以及

· 在切換之後程式開始。

除此之外，通訊控制程式 130 具有和記憶及控制可通訊各存取點 20 之找尋頻率之通訊服務有關的應用功能(見圖 5 及圖 7)，以及當找到存取點 20 時，依據在預定的時間期間之相對應存取點 20 的找尋頻率，以顯示形式(其係依據找尋頻率來予以特徵化)來顯示和各個找到之存取點的使用有關之各種資訊項目的功能。在此情況中，當無線 LAN 裝置 108 接收到來自存取點 20 的信標 (RB) 時，無線 LAN 裝置 108 取得已經接收到信標 (RB) 之存取點 20 的識別碼 (BSSID/SSID)。無線 LAN 裝置 108 將找到之(已經接收到信標 (RB) 的)存取點 20 登記於資料庫 (DB) 31 上，計算各個所登記之存取點 20 的找尋頻率數目，並且管理找尋頻率於資料庫 31 上，此資料庫 31 係藉由通訊控制程式 130 而被管理於 HDD 106 上。除此之外，在本發明之第一實施例中，當找到存取點 20 時，從上述資料庫 31 中取得所找到之存取點 20 的找尋頻率。

事先所準備之特定文字(其中一例係顯示於圖 1 中)係依據存取點之找尋頻率來予以特徵化(藉由改變字型大小及顏色等等)，並且在預定的時間期間被顯示於顯示單元

(8)

32上。在第一實施例中，假設通訊控制程式130包含產生上述特定文字的處理例行程式，含有依據通訊服務之應用功能的通訊控制程式130能夠被當作是個別獨立程式。

主機橋接器102為一連接在CPU 101之本地匯流排與系統控制器105之間的橋接器裝置，主機橋接器102結合一記憶體控制器來控制主記憶體103的存取，顯示控制器104控制顯示單元(DISP)32，舉例來說，其使用一用做電腦之顯示監視器的LCD。

系統控制器105控制PCI匯流排上的各個裝置及ISA匯流排上的各個裝置。除此之外，系統控制器105結合IDE控制器來控制HDD 106，HDD 106記憶資料庫(DB)，其達成和通訊服務有關的應用功能，並且係藉由通訊控制程式130來予以管理的。

有線LAN裝置107為一連接裝置和有線網路的有線網路裝置，有線LAN裝置107透過與LAN連接器106相連接之有線LAN電纜而和有線網路通訊。

無線LAN裝置108為一連接裝置和無線網路的無線網路裝置，並且具有一基頻單元及一RF單元，RF單元經由天線(ANT)109來傳送及接收無線訊號。無線LAN裝置108，舉例來說，依據IEEE 802.11a/IEEE 802.11標準來實施無線通訊。在此實施例中，當接收到發送自存取點20的信標(RB)時，無線LAN裝置108通知CPU 101。

內藏式控制器/鍵盤控制器IC(EC/KBC)111為一單晶片微電腦，而電力控制用的內藏式控制器及控制鍵盤13的

(9)

鍵盤控制器被整合於此單晶片微電腦中，內藏式控制器/鍵盤控制器 IC(EC/KBC)111具有依據由使用者對電源按鈕的操作來實施電腦之開啓/關閉的功能。

圖4顯示依據本發明之第一實施例，由通訊控制程式130所管理之資料庫31的組態，依據第一實施例之資料庫被顯示有參考數字31(A)。在第一實施例中，找到之存取點20的識別碼(SSID/BSSID)及找尋頻率(計數器)在CPU 101的控制下係相關聯的，並且被記憶在資料庫31中，而且藉由管理號碼(No.)來予以管理。如上所述，藉由經由通訊控制程式130之軟體處理來產生將找到之存取點20提呈給使用者的特定文字，對應於找尋頻率之多個文字資料可以事先被記憶於主記憶體103或HDD 106中。

圖5顯示依據通訊控制程式130中之通訊服務之應用處理的第一實施例中，之處理程序。

在和第一實施例中之通訊服務有關的應用中，CPU 101在預定的時間間隔時執行和圖5中所示之通訊服務有關的應用處理，其係包含在上述通訊控制程式130中。在此處理中，當無線LAN裝置108接收到接收發送自某個無線LAN存取區(舉例來說，無線LAN存取區A)中之存取點20的信標(RB)之通知時(圖5的步驟S11)，CPU 101依據相對應之信標(RB)而獲得到找到之存取點20的識別碼(SSID/BSSID)(圖5的步驟S12)。如果相對應之存取點20的識別碼已經被登記在圖4中所示的資料庫31(A)中，則增加存取點20的計數，並且更新找尋頻率。另一方面，如果

(10)

找到之存取點 20 的識別碼 (SSID/BSSID) 並未被登記在資料庫 31(A) 中，則找到之存取點 20 的識別碼被登記在資料庫 31(A) 中。在此情況中，找尋頻率 "1" 被設定為計算找尋頻率之數目的計數 (圖 5 的步驟 S13)。

除此之外，當找到存取點 20 時，CPU 101 將事先所準備之圖 1 中所示的特定文字依據資料庫 31 的計數值 (依據存取點的找尋頻率) 而特徵化，並且在固定的時間期間將文字顯示在顯示單元 32 的螢幕上 (圖 5 的步驟 S14)。舉例來說，顯示文字 (舉例來說，資訊視窗) 的大小依據存取點的找尋頻率而逐步地改變。或者，顯示文字的顯示顏色依據存取點的找尋頻率而逐步地改變。或者，在對應於存取點之找尋頻率的兩個或兩個以上之步驟的各個步驟中準備不同的文字，並且依據存取點的找尋頻率來切換即將被顯示之文字。除此之外，所顯示之文字被定義為操作圖標，並且支援設定為適合目前通訊環境之最佳通訊輪廓的切換以及相對應之圖標的操作。

有了依據這樣的通訊服務之應用處理功能，在即將被經常使用之各個通訊環境中，目前的通訊環境及各種服務資訊等等在網路連接之前能夠被提供給使用者，除此之外，也有可能藉由改變用於各無線 LAN 存取區 A, B, 及 C 之所設定的找尋頻率而將原始資訊個別地呈現於各無線 LAN 存取區 A, B, 及 C 中。一個實例被顯示在圖 8A 及圖 8B 中，在此例中，開關操作按鈕被提供給資訊視窗，並且當開關操作按鈕被點擊時，開始切換到服務提供者的輪廓，

(11)

依據存取點 20 的找尋頻率而逐步提供不同的文字之例子被顯示在圖 9A 及圖 9B 中，圖 9A 為當依據存取點 20 的找尋頻率而逐步改變服務資訊的例子，圖 9B 為依據存取點 20 的找尋頻率而成長之文字的例子。

將參至圖 6 及圖 7 來解釋本發明的第二實施例。在第二實施例中，上述個人電腦 30 下載資料庫 31，以便為上述各無線 LAN 存取區 A、B、及 C 或可通訊之特定的無線 LAN 存取區，事先經由上述通訊網路而達成和對預定的儲存區之通訊服務有關的應用功能。當在無線 LAN 存取區中找尋存取點 20 時，個人電腦 30 從上述資料庫 31 中獲得到和存取點 20 相關聯的資訊，並且依據上述存取點之找尋頻率而將相對應的資訊特徵化，而且在預定的時間期間將他顯示。在第二實施例中，如圖 6 所示，資料庫 31 藉由使他們相關聯來記憶將什麼資訊被顯示於什麼條件時設定於識別碼 (SSID/BSSID) 及計數器 (計算找尋頻率的數目) 之條件及資訊，此條件等等之具體實例將被敘述於後。

圖 7 顯示和本發明之第二實施例的通訊服務有關之應用處理的程序。

在和第二實施例中之通訊服務有關的應用處理中，當無線 LAN 裝置 108 接收到接收發送自某個無線 LAN 存取區 (舉例來說，無線 LAN 存取區 A) 中之存取點 20 的信標 (RB) 之通知時 (圖 7 的步驟 S21)，CPU 101 依據相對應之信標 (RB) 而獲得到找到之存取點 20 的識別碼 (SSID/BSSID) (圖 7 的步驟 S22)。如果相對應之存取點 20 的識別碼已經被

(12)

登記在圖6中所示的資料庫31(B)中，則CPU 101增量找尋頻率，並且更新存取點20的計數(圖5的步驟S13)。如果找到之存取點20的識別碼(SSID/BSSID)並未被登記在資料庫31(B)中，則CPU 101使找到之存取點20的識別碼無效，或者將其登記在資料庫31(B)中，並且實施和第一實施例相同的服務。

除此之外，如果當找尋存取點20時，找到之存取點20被登記在上述資料庫31(B)中，則CPU 101獲得到和存取點20相關聯之找尋頻率、條件、及顯示資訊等等。然後，CPU 101比較條件(圖7的步驟S24)，如果條件相符的話，則依據找尋頻率而將相對應的顯示資訊特徵化，並且在預定的時間期間將他顯示在顯示單元32的螢幕上(圖7的步驟S25之”是”及步驟S25)。舉例來說，當在條件中周期被設定(界定)時，如果本找到之存取點20係在所設定的周期之內，則CPU 101依據找尋頻率而將資料庫31(B)上之相對應的顯示資訊特徵化，並且將他顯示在顯示單元32的螢幕上。藉由使用，舉例來說，由電腦30所管理之資料資訊來實施用於條件比較的資訊，當時區、早上/下午、星期、星期幾、及季節等等被設定時，實施和上面所述類似的顯示。當服務類型、廣告類型、及對應於找尋頻率的廣告類型等等被設定為條件時，除了內容以外，服務資訊、廣告資訊、及其顯示方式係根據找尋頻率而改變的廣告資訊等等能夠被顯示在顯示單元32的螢幕上。一個實例分別被顯示在圖9A及圖9B中，圖9A為當依據存取點20的找尋頻

(13)

率而逐步改變服務資訊的例子，圖9B為依據存取點20的找尋頻率而成長之文字的例子。上面的資訊顯示為一例，有可能提供各種資訊，例如和維護有關的資訊，以及各種指南資訊。

如上所述，依據本發明，找到之存取點的類型能夠很容易地被辨識出，並且當存取點被找到時能夠被通知予使用者。除此之外，能夠提供藉由記錄及控制找到之存取點來擴充有用之功能的資訊處理裝置。

習於此技藝者將會很輕易地想到其他的優點及修正，因此，本發明在其更廣泛的樣態上並非僅限於在此所顯示及敘述之特定的詳細內容、代表性裝置、及舉例說明的例子。因此，各種修正可以被做成，而沒有違離如同由附加之申請專利範圍及其相等之物所界定之一般發明概念的精神或範疇。

【圖式簡單說明】

圖1係一方塊圖，其顯示整個網路系統的組態，以解釋依據本發明實施例之資訊處理裝置之功能的輪廓大綱；

圖2係一圖形，用來解釋在圖1中之通訊環境下，依據實施例之資訊處理裝置的操作；

圖3係一方塊圖，其顯示依據實施例之資訊處理裝置的組態；

圖4係顯示依據本發明第一實施例之資料庫組態的圖形；

(14)

圖 5 係顯示有關依據第一實施例之通訊服務應用之處理程序的圖形；

圖 6 係顯示依據本發明第二實施例之資料庫組態例的圖形；

圖 7 係顯示有關依據第二實施例之通訊服務應用之處理程序的圖形；

圖 8A 及圖 8B 係顯示依據上述各個實施例之文字組態例的圖形；以及

圖 9A 及圖 9B 係顯示依據上述各個實施例之文字組態例的圖形。

[圖號說明]

10	IP 網路
20	無線 LAN 存取點 (AP)
30	個人電腦 (PC)
31, 31(A), 31(B)	資料庫 (DB)
32	顯示單元
101	中央處理單元
102	主機橋接器
103	主記憶體
104	顯示控制器
105	系統控制器
106	硬碟機 (HDD)
107	有線 LAN 裝置

(15)

108	無線 LAN 裝置
110	基本輸入輸出系統 - 唯讀記憶體
111	內藏式控制器 / 鍵盤控制器積體電路 (EC/KBC)
130	通訊控制程式
109	天線 (ANT)
13	鍵盤

9210733

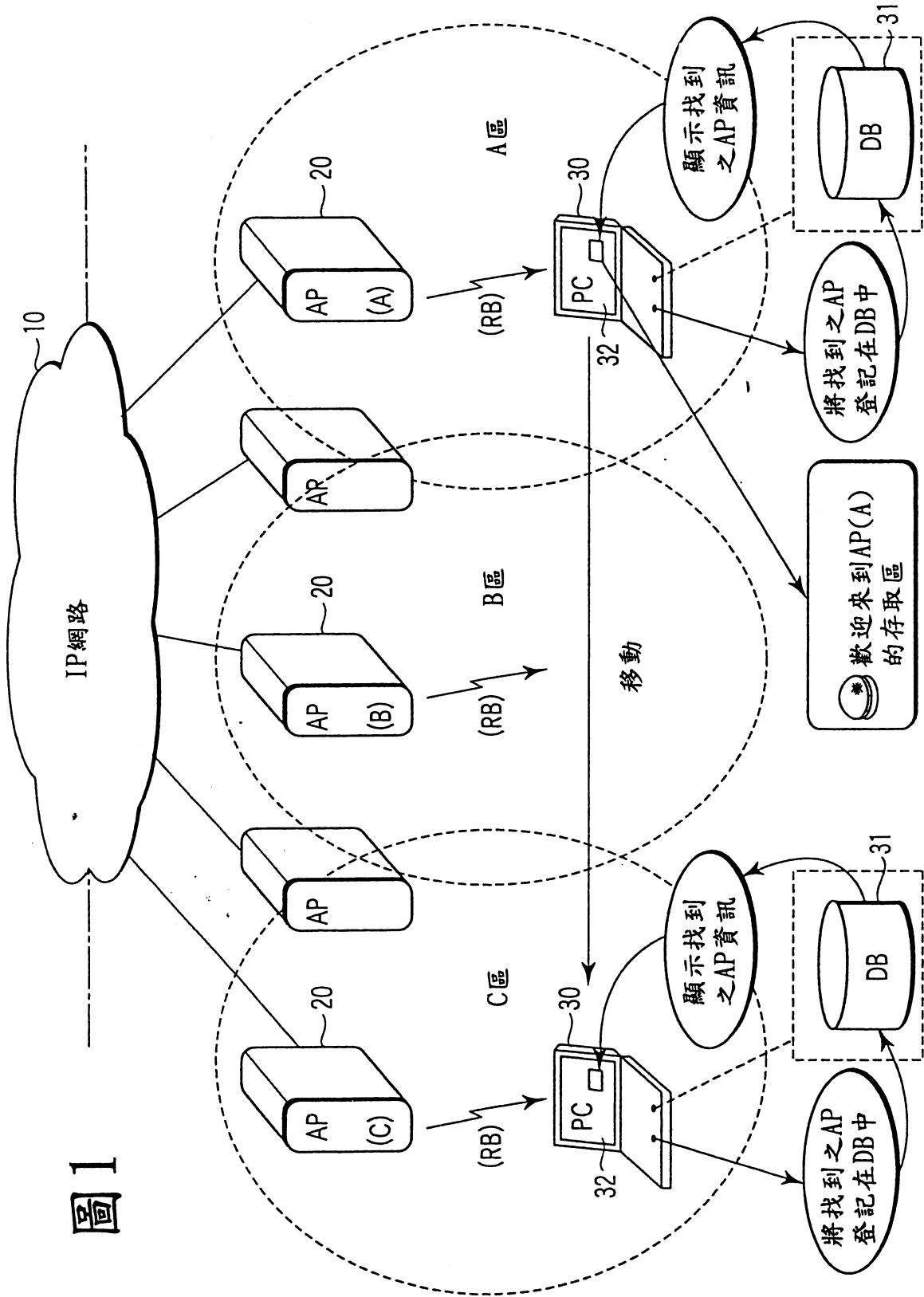


圖1

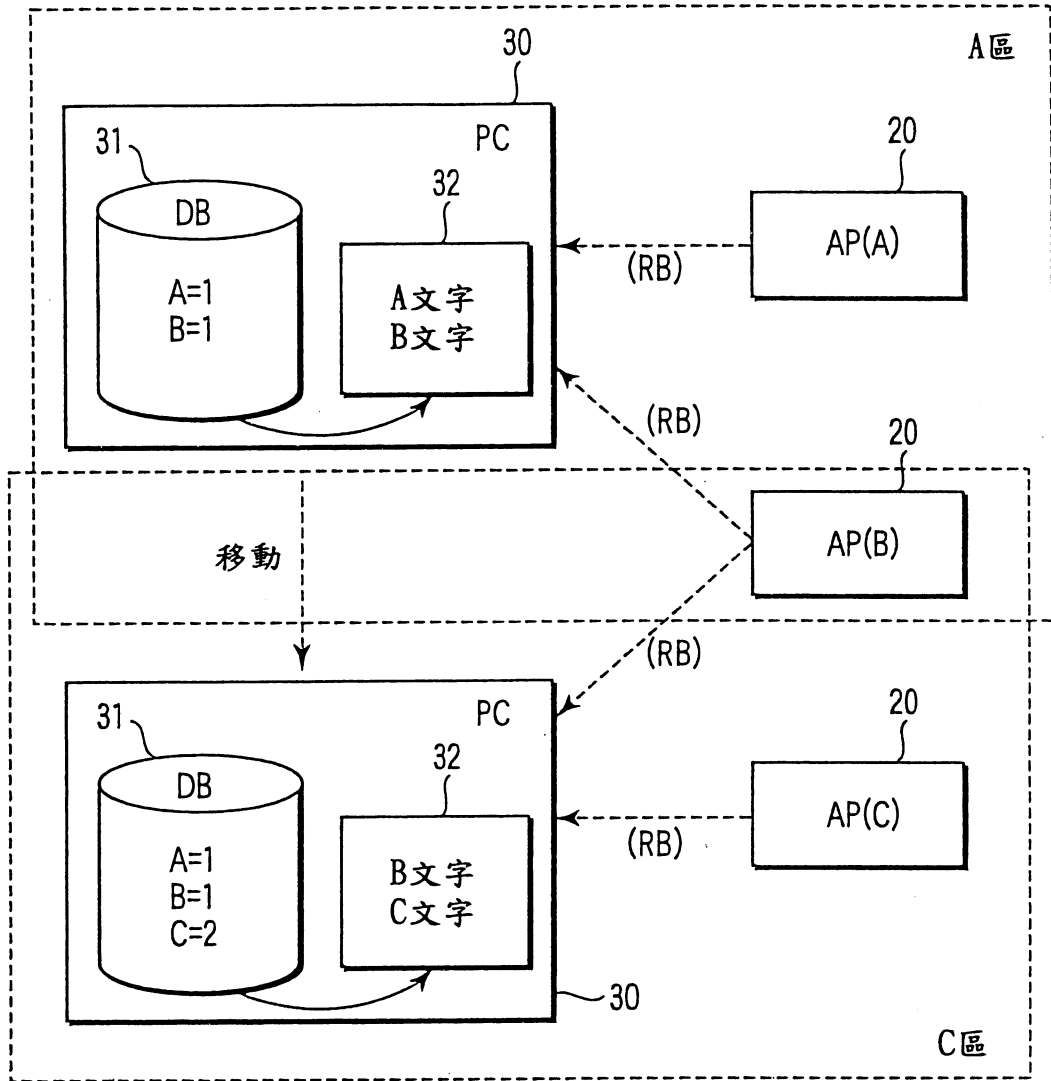


圖 2

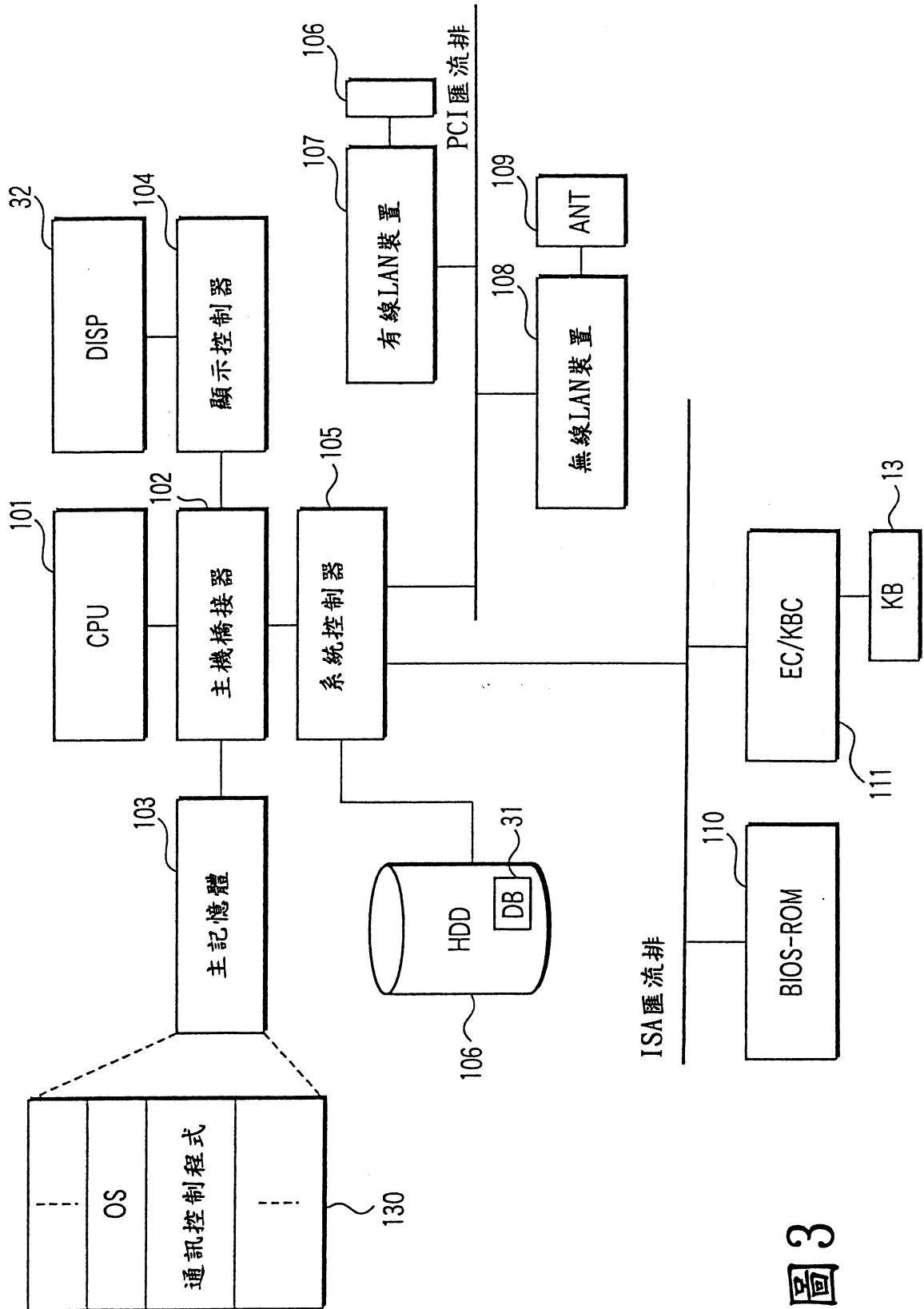


圖3

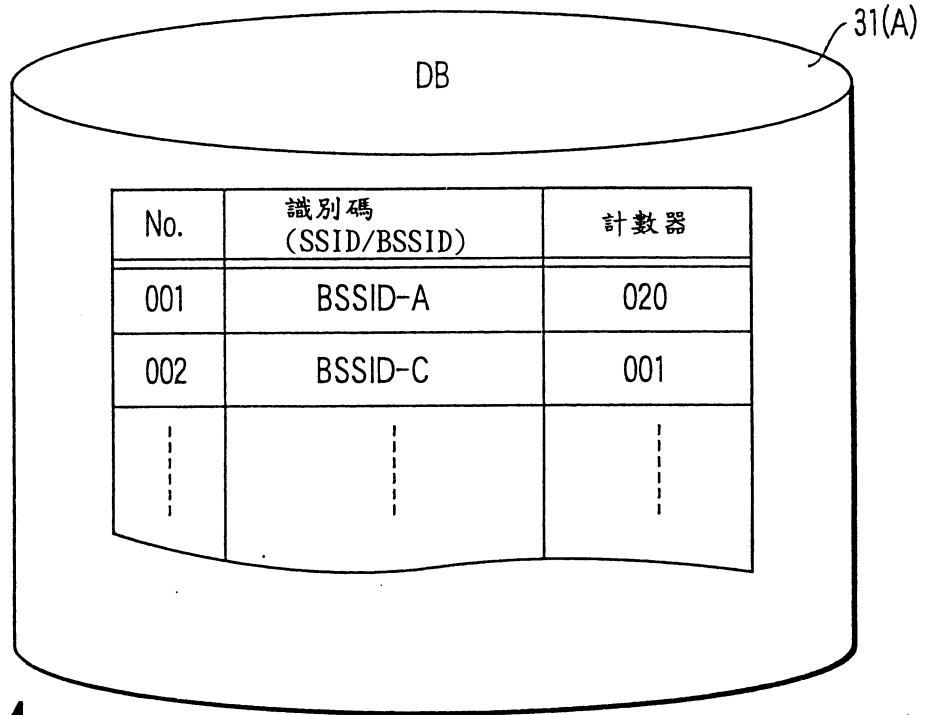


圖 4

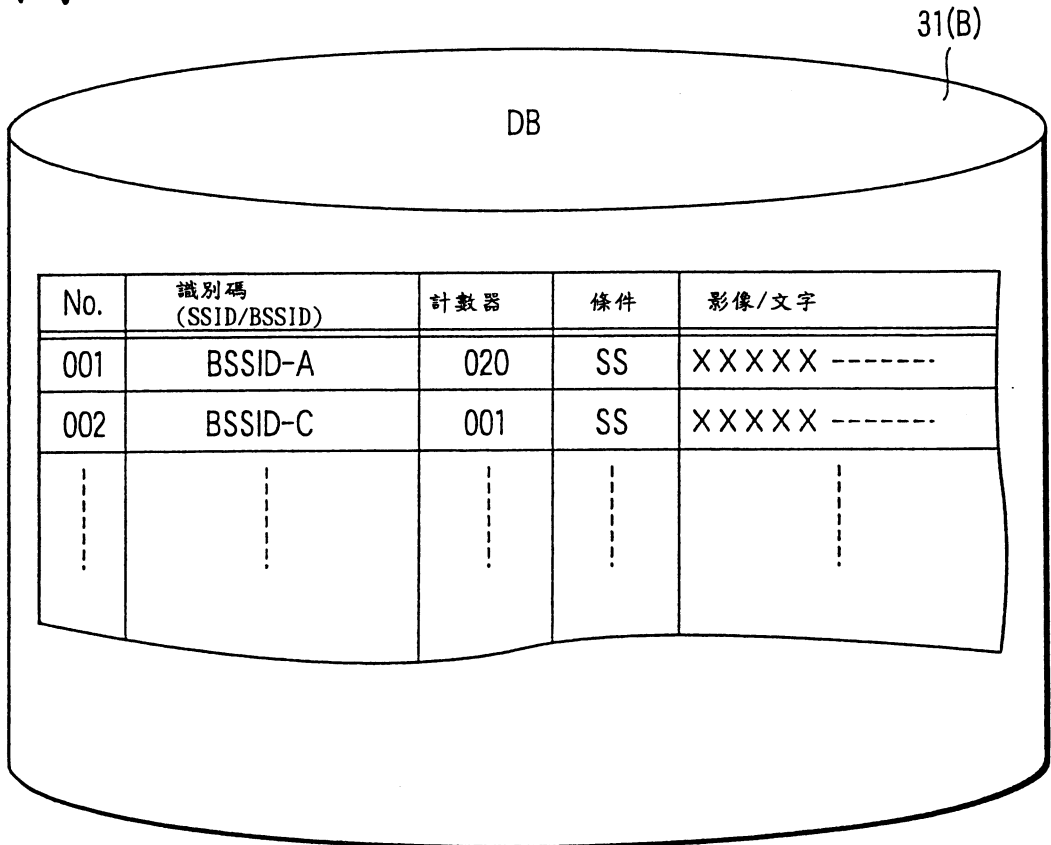


圖 6

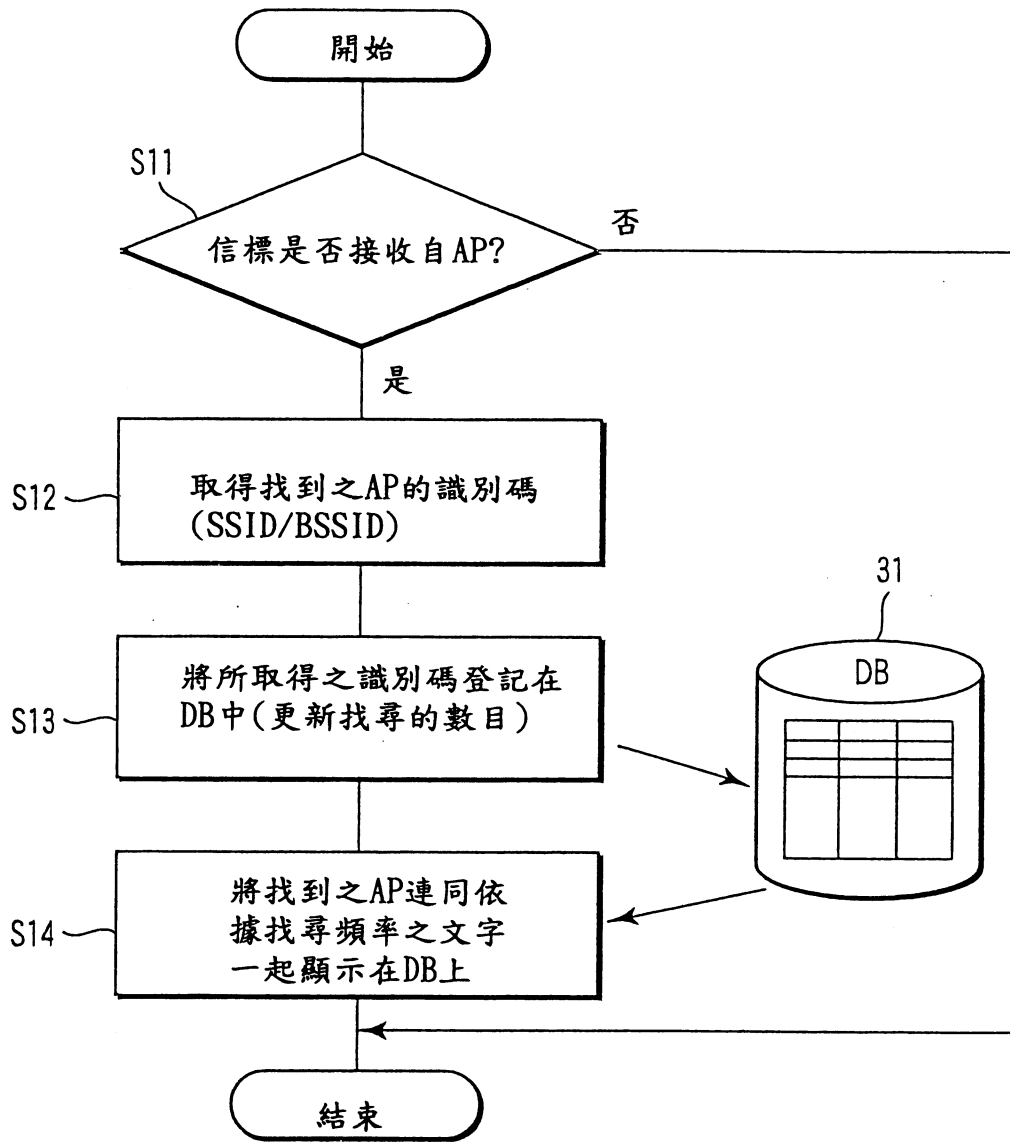


圖5

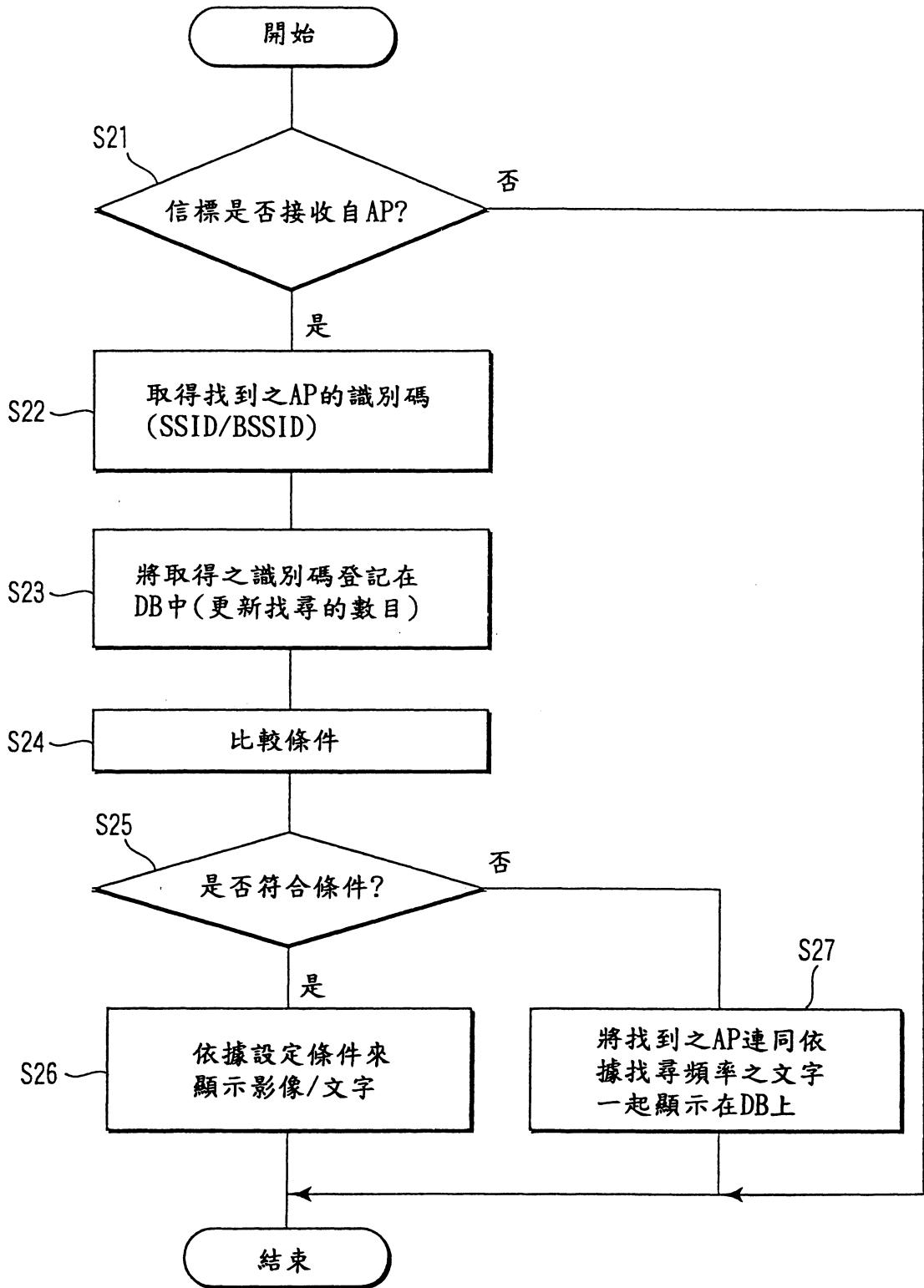


圖 7

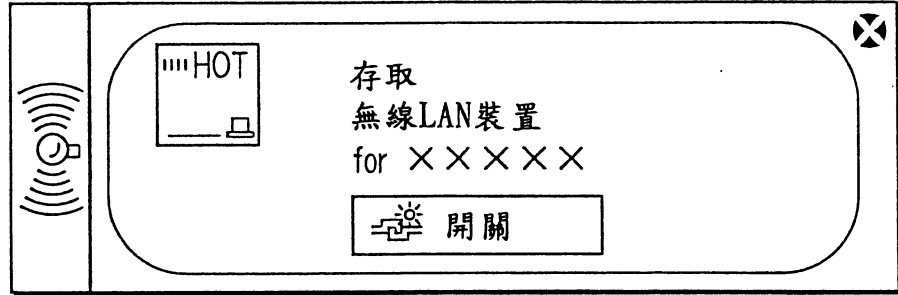


圖 8A

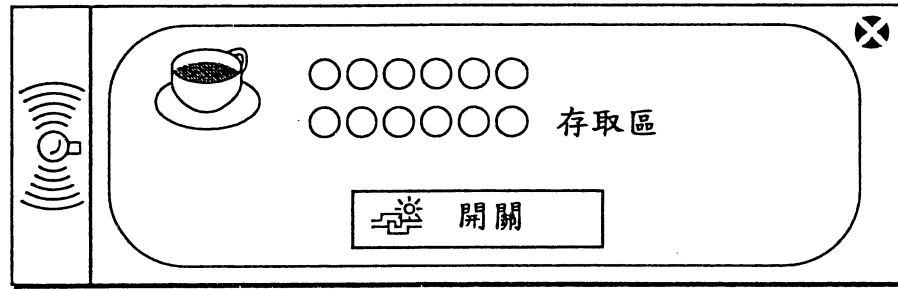


圖 8B

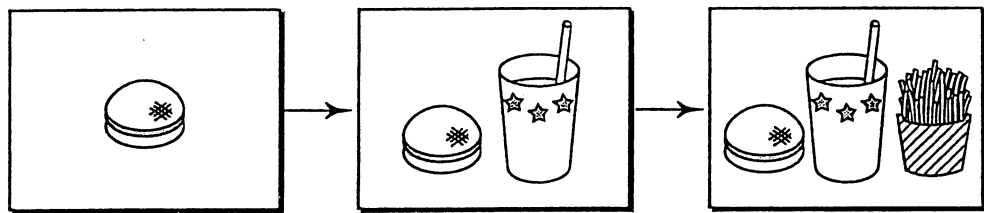


圖 9A

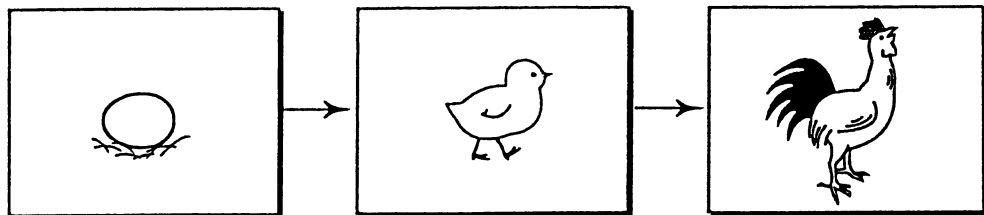


圖 9B

柒、(一)、本案指定代表圖為：第 3 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 13 鍵盤
- 31 資料庫 (DB)
- 32 顯示單元
- 101 中央處理單元
- 102 主機橋接器
- 103 主記憶體
- 104 顯示控制器
- 105 系統控制器
- 106 硬碟機 (HDD)
- 107 有線 LAN 裝置
- 108 無線 LAN 裝置
- 109 天線 (ANT)
- 110 基本輸入輸出系統 - 唯讀記憶體
- 111 內藏式控制器 / 鍵盤控制器積體電路 (EC/KBC)
- 130 通訊控制程式

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(此處由本局於收文時黏貼條碼)

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：93107333

※申請日期：93年03月18日

※IPC分類：G06F 3/00; H04L 12/00 (2006.01)

壹、發明名稱：

(中) 具有經由無線中繼設備來實施網路連接之通訊功能的資訊處理裝置、及記錄相關指令之電腦可讀取媒體

(英) Information processing device having a communication function of performing a network connection via a wireless relay apparatus and computer readable medium for recording associated instructions

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 東芝股份有限公司
 (英) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA
 代表人：(中) 1.岡村正
 (英)
 地址：(中) 日本國東京都港區芝浦一丁目一番一號
 (英)
 國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 渡邊宏之
 (英) WATANABE, HIROYUKI
 地址：(中) 日本國東京都港區芝浦一丁目一番一號 株式会社東芝 知的財產部內
 (英)

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2003/03/26 ; 2003-085667 有主張優先權

(此處由本局於收文時黏貼條碼)

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：93107333

※申請日期：93年03月18日

※IPC分類：G06F 3/00; H04L 12/00 (2006.01)

壹、發明名稱：

(中) 具有經由無線中繼設備來實施網路連接之通訊功能的資訊處理裝置、及記錄相關指令之電腦可讀取媒體

(英) Information processing device having a communication function of performing a network connection via a wireless relay apparatus and computer readable medium for recording associated instructions

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 東芝股份有限公司
 (英) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA
 代表人：(中) 1.岡村正
 (英)
 地址：(中) 日本國東京都港區芝浦一丁目一番一號
 (英)
 國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 渡邊宏之
 (英) WATANABE, HIROYUKI
 地址：(中) 日本國東京都港區芝浦一丁目一番一號 株式会社東芝 知的財產部內
 (英)

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2003/03/26 ; 2003-085667 有主張優先權

伍、中文發明摘要

發明之名稱：具有經由無線中繼設備來實施網路連接之通訊功能的資訊處理裝置、及記錄相關指令之電腦可讀取媒體

在一資訊處理裝置中，其具有經由無線中繼設備來實施網路連接之通訊功能，此資訊處理裝置包含一找尋無線中繼設備之第一單元(101)，及一顯示資訊之第二單元(104)，而當第一單元找尋無線中繼設備時，第二單元係依據無線中繼設備之辨識資訊來予以特徵化。

陸、英文發明摘要

發明之名稱： INFORMATION PROCESSING DEVICE HAVING A COMMUNICATION FUNCTION OF PERFORMING A NETWORK CONNECTION VIA A WIRELESS RELAY APPARATUS AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR RECORDING ASSOCIATED INSTRUCTIONS

In an information processing device having a communication function of performing a network connection via a wireless relay apparatus, the information processing device comprises a first unit (101) which finds the wireless relay apparatus, and a second unit (104) which displays information, which is characterized according to identification information of the wireless relay apparatus when the first unit finds the wireless relay apparatus.

(1)

拾、申請專利範圍

第 93107333 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 96 年 6 月 27 日修正

1. 一種具有經由無線中繼設備來實施網路連接之通訊功能的資訊處理裝置，包含：

用來找尋無線中繼設備之機構；以及

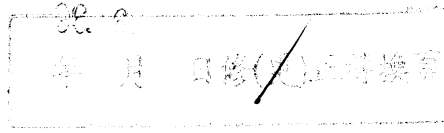
用來顯示資訊之機構，當用來找尋無線中繼設備之機構找尋無線中繼設備時，該用來顯示資訊之機構係依據無線中繼設備之辨識資訊來予以特徵化。

2. 如申請專利範圍第 1 項之資訊處理裝置，另包含用來記憶及管理由用來找尋無線中繼設備之機構所找到之無線中繼設備之找尋頻率的機構，其中

用來顯示資訊之機構依據由用來記憶及管理找尋頻率的機構所管理之找尋頻率來顯示資訊。

3. 如申請專利範圍第 2 項之資訊處理裝置，其中，用來記憶及管理找尋頻率的機構具有用來使無線中繼設備之各辨識資訊(其能夠藉由用來找尋無線中繼設備之機構來予以找尋)與由用來顯示資訊之機構所顯示的資訊相關聯，並且管理辨識資訊及所顯示之資訊的機構。

4. 如申請專利範圍第 2 項之資訊處理裝置，其中，當用來找尋無線中繼設備之機構找尋無線中繼設備時，用來顯示資訊之機構根據和無線中繼設備(其係由用來找尋無線中繼設備之機構(由用來記憶及管理找尋頻率的機構所



(2)

管理)所找到的)相關聯的資訊，在無線中繼設備上產生一用於辨識資訊的奇特圖標或文字訊息，並且以對應於由用來記憶及管理找尋頻率的機構所管理之找尋頻率的顯示方式來顯示相關的圖標或文字訊息。

5.如申請專利範圍第2項之資訊處理裝置，其中，當用來找尋無線中繼設備之機構找尋無線中繼設備時，用來顯示資訊之機構根據和無線中繼設備(其係由用來找尋無線中繼設備之機構(由用來記憶及管理找尋頻率的機構所管理)所找到的)相關聯的資訊，獲得到當使用由用來找尋無線中繼設備之機構所找到的無線中繼設備時之服務資訊或廣告資訊，並且顯示所獲得到之相對應的資訊。

6.如申請專利範圍第1項之資訊處理裝置，其中，當用來找尋無線中繼設備之機構找尋無線中繼設備時，用來顯示資訊之機構判斷和由用來找尋無線中繼設備之機構(由用來記憶及管理找尋頻率的機構所管理)所找到的無線中繼設備相關聯之條件，並且反映顯示資訊中之相對應的判斷內容或顯示方式。

7.如申請專利範圍第1項之資訊處理裝置，其中，用來顯示資訊之機構顯示依據找到之無線中繼設備上的辨識資訊來予以特徵化之可選擇的資訊，並且當相對應之資訊被選擇到時，設定使用由用來找尋無線中繼設備之機構所找到之無線中繼設備的連接環境。

8.如申請專利範圍第1項之資訊處理裝置，其中，用來顯示資訊之機構包含用來獲得一資料庫的機構，其使無

(3)

線中繼設備之各辨識資訊(其能夠藉由用來找尋無線中繼設備之機構來予以找尋)與由用來顯示來自外部設備及無線中繼設備之資訊，並且管理資料庫的機構所顯示之資訊相關聯，而外部設備係經由用來找尋無線中繼設備之機構而和網路相連接。

9.一種用以記錄具有經由無線中繼設備來實施網路連接之通訊功能之指令的電腦可讀取媒體，當該等指令被電腦所存取時，致使電腦實施操作，包含：

找尋無線中繼設備；以及

顯示依據找到之無線中繼設備上之辨識資訊之經特徵化的資訊。

10.如申請專利範圍第9項之電腦可讀取媒體，其中，該顯示包含管理找到之無線中繼設備的各找尋頻率，並且將所管理之找尋頻率反映為所顯示的資訊。

11.如申請專利範圍第9項之電腦可讀取媒體，其中，該顯示包含管理一使各個辨識資訊能夠被找到之無線中繼設備與顯示資訊相關聯的資料庫、從該資料庫取得和找到之無線中繼設備相關聯的資訊、以及當找尋無線中繼設備時，以對應於找到之無線中繼設備的找尋頻率之顯示方式來顯示所取得的資訊。

12.如申請專利範圍第9項之電腦可讀取媒體，其中，該顯示包含顯示能夠選擇操作之資訊、依據找到之無線中繼設備上的辨識資訊來予以特徵化、以及當所顯示之資訊被選擇到時，設定使用找到之無線中繼設備的連接環境。