

公告本

申請日期： 9-10-29	IPC分類
申請案號： 91132126	H04L 12/24

(以上各欄由本局填註)	發明專利說明書	582149
-------------	---------	--------

一、發明名稱	中文	參數設定系統
	英文	PARAMETER SETTING SYSTEM
二、發明人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 程島 健
	姓名 (英文)	1. Hodoshima, Takeshi
	國籍 (中英文)	1. 日本 JP
	住居所 (中文)	1. 日本國神奈川縣川崎市高津區北見方二丁目6番1號 日本電氣英富醴股份有限公司內
	住居所 (英文)	1. c/o NEC Infrontia Corporation, 6-1, Kitamikata 2-chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, Japan
三、申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 日本電氣英富醴股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. NEC Infrontia Corporation
	國籍 (中英文)	1. 日本 JP
	住居所 (營業所) (中文)	1. 日本國神奈川縣川崎市高津區北見方二丁目6番1號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 6-1, Kitamikata 2-chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, Japan
	代表人 (中文)	1. 齊藤 紀雄
	代表人 (英文)	1. Saito, Norio



一、本案已向

國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第二十四條第一項優先權
日本 JP	2001/10/29	特願2001-330695	有
日本 JP	2002/09/05	特願2002-259656	有

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。

五、發明說明 (1)

一、【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種在個人電腦中使用之參數設定系統，其係個人電腦使用無線區域網路(Local Area Network, LAN)連接至一目標網路以設定所需之參數。

二、【先前技術】

一無線區域網路係建立於一個人電腦與一預定網路之間以作為一目標網路，其係分別提供給個人電腦及預定網路一無線區域網路轉接器及一存取點。經由使用無線區域網路，個人電腦可輕易地連接至預定網路。

當個人電腦利用無線區域網路連接至預定網路時，便需要設定一些參數，例如傳輸控制通信協定／網際網路通信協定(Transmission Control Protocol／Internet Protocol, TCP／IP)之設定(設定IP位址、子網路遮罩、閘道器、WINS(Windows [已註冊之商標])網際網路命名服務、網域名稱系統(Domain Name System, DNS)等、無線區域網路之服務設定識別碼(Service Set Identification, SSID)設定、加密等)。為了要瀏覽網際網路因此有必要設定一些參數，例如，在瀏覽器中之代理伺服器設定。

此等參數係使用個人電腦鍵盤以人力作設定。如此需要很長的設定時間並時常造成輸入錯誤。

三、【發明內容】



五、發明說明 (2)

因此本發明之目的係提供一種參數設定系統，其能於使用無線區域網路將個人電腦連接至目標網路時，輕易及準確地執行所需參數之設定。

本發明之另一目的係提供一種參數設定系統，其能自動地設定上述之參數。

根據本發明之參數設定系統係如下所述：

(1) 一種參數設定系統，其於使用一無線區域網路將一個人電腦連接至一目標網路時，用以設定所需之一參數群組，該目標網路為無線區域網路設有一存取點，其中：該存取點指定有一服務設定識別碼，其係專為存取點而指定之獨有碼，且其為參數群組之一參數，該存取點係用以傳輸含有服務設定識別碼之信標；

該個人電腦包含：

一服務設定識別碼擷取器，其用以接收經由無線區域網路自存取點所傳輸過來之信標，並自信標擷取服務設定識別碼；

一網路連線資訊檔案，其包含用以將個人電腦連接至目標網路所需之一參數群組；

一登錄器；以及

一參數偵測器，其係連接至服務設定識別碼擷取器及網路連線資訊檔案，當服務設定識別碼擷取器所提供之服務設定識別碼與在網路連線資訊檔案中參數群組之其中一參數相符時，該參數偵測器使用以生產在網路連線資訊檔案中之參數群組以作為所偵測到之參數，並用以將所偵測



五、發明說明 (3)

到之參數作為設定參數以寫入登錄器。

(2) 一種參數設定系統，其於使用一無線區域網路將一個人電腦連接至一目標網路時，用以設定所需之一參數群組，該目標網路為無線區域網路設有一存取點，其中：該存取點指定有一服務設定識別碼，其係專為存取點而指定之獨有碼，且其為參數群組之一參數，該存取點係用以傳輸含有服務設定識別碼之信標；

該個人電腦包含：

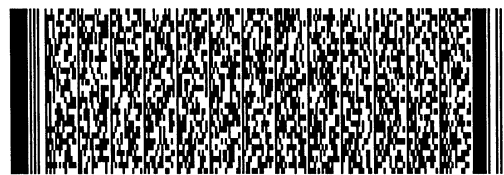
一服務設定識別碼擷取器，其用以接收經由無線區域網路自存取點所傳輸過來之信標，並自信標擷取服務設定識別碼；

一網路連線資訊檔案，其包含用以將個人電腦連接至目標網路時所需之參數群組之一預定部分，該參數群組之預定部分包含服務設定識別碼以作為參數群組之一參數；

一登錄器；以及

一參數偵測器，其係連接至服務設定識別碼擷取器及網路連線資訊檔案，當服務設定識別碼擷取器所提供之服務設定識別碼與在網路連線資訊檔案中參數群組之該預定部分其中一參數相符時，該參數偵測器便用以生產在網路連線資訊檔案中參數群組之預定部分以作為所偵測到之參數，並用以將所偵測到之參數作為設定參數以寫入登錄器；

目標網路之存取點會記憶用以將個人電腦連接至目標網路所需之參數群組的剩餘部分，目標網路之存取點對個



五、發明說明 (4)

人電腦之要求作回應係以透過無線區域網路將剩餘部分傳遞至個人電腦；

個人電腦亦將剩餘部分當作設定參數寫入登錄器。

(3) 一種參數設定系統，其於使用一無線區域網路將一個人電腦連接至一目標網路時，用以設定所需之一參數群組，該目標網路為無線區域網路設有一存取點，其中：該存取點指定有一服務設定識別碼，其係專為存取點而指定之獨有碼，且其為參數群組之一參數，該存取點係用以傳輸含有服務設定識別碼之信標；

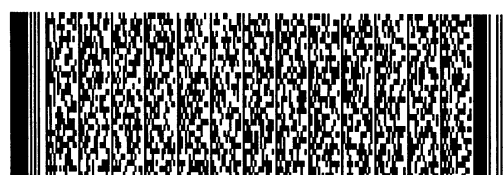
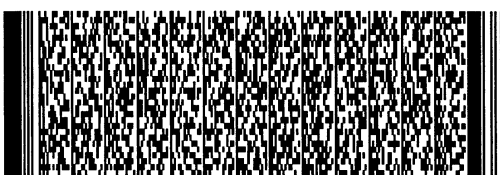
該個人電腦包含：

一服務設定識別碼擷取器，其用以接收經由無線區域網路自存取點所傳輸過來之信標，並自信標擷取服務設定識別碼；

一網路連線資訊檔案，其包含用以將個人電腦連接至目標網路時所需之參數群組之一預定部分，該參數群組之預定部分包含服務設定識別碼以作為參數群組之一參數；

一登錄器；以及

一參數偵測器，其係連接至服務設定識別碼擷取器及網路連線資訊檔案，當服務設定識別碼擷取器所提供之服務設定識別碼與在網路連線資訊檔案中參數群組之該預定部分其中一參數相符時，該參數偵測器便用以生產在網路連線資訊檔案中參數群組之預定部分以作為所偵測到之參數，並用以將所偵測到之參數作為設定參數以寫入登錄器；



五、發明說明 (5)

該目標網路具有一伺服器以連接至存取點，目標網路之伺服器會記憶用以將個人電腦連接至目標網路所需之參數群組的剩餘部分，目標網路之存取點對個人電腦之要求作回應係以透過存取點及無線區域網路將剩餘部分傳遞至個人電腦；

該個人電腦亦將剩餘部分當作設定參數寫入登錄器。

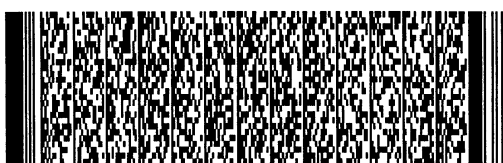
(4) 一種參數設定系統，其於使用一無線區域網路將一個人電腦連接至一目標網路時，用以設定所需之一參數群組，該目標網路為無線區域網路設有一存取點，其中：該存取點係利用獨有識別資訊以識別個人電腦，該識別資訊係包含在來自個人電腦之通信封包且只專對個人電腦；該存取點會記憶參數群組，當存取點偵測到來自個人電腦之通信封包之獨有識別資訊時，存取點會透過無線區域網路將參數群組傳遞至個人電腦；

該個人電腦包含：

一登錄器；以及

一參數偵測器，當參數偵測器接收到參數群組時便用以生產參數群組以作為所偵測到之參數，並用以將所偵測到之參數作為設定參數以寫入登錄器。

(5) 一種參數設定系統，其於使用一無線區域網路將一個人電腦連接至一目標網路時，用以設定所需之一參數群組，該目標網路為無線區域網路設有一存取點，其中：該目標網路具有一伺服器以連接至存取點，目標網路之伺服器會記憶參數群組；



五、發明說明 (6)

用以識別個人電腦之存取點係使用獨有識別資訊以識別個人電腦，該識別資訊係包含在來自個人電腦之通信封包且只專對個人電腦；當存取點偵測到來自個人電腦通信封包中之獨有識別資訊時，存取點會將參數群組透過無線區域網路自伺服器傳遞至個人電腦；

該個人電腦包含：

一登錄器；以及

一參數偵測器，當參數偵測器接收到參數群組時使用以生產參數群組以作為所偵測到之參數，並用以將所偵測到之參數作為設定參數以寫入登錄器。

四、【實施方式】

本發明之實施例將參照圖示以作說明。

正如稍後將作詳述者，依本發明之參數設定電路所使用之情況為有一部個人電腦，尤其是由Windows(已註冊之商標)作業系統所操作之筆記型個人電腦，使用無線區域網路將其連接至一設有存取點之目標網路。該無線區域網路所具有之獨有特點為該個人電腦在移至不同地點後，能夠很容易地連接至不同之網路。本發明係利用上述無線區域網路之特點，且其可應用至包括複數網路及個人電腦之系統，該個人電腦可選擇性地連接至其中一網路。此等複數網路具有存取點，其分別因網路環境之不同而位在不同之地點。根據本發明，無線區域網路設定，網路連接設定，瀏覽器(網際網路瀏覽工具)設定皆可自動地執行。



五、發明說明 (7)

根據本發明，各個設定參數(用在TCP/IP設定、無線區域網路設定、及瀏覽器設定)係被記憶為一網路連線資訊檔案以便為每一網路作連接。在個人電腦要連接至其中一網路的地點上，個人電腦會透過無線區域網路接收自存取點所傳輸過來之信標，並自信標擷取一服務設定識別碼。當情況為所擷取之服務設定識別碼係包含在個人電腦所記憶之網路連線資訊檔案中時，該網路連線資訊檔案之內容便當作設定值寫進個人電腦之登錄器中。如此，將個人電腦連接至網路時所需之網路連線資訊檔案便已設定。

網路連線資訊檔案儲存用於欲連接之網路的設定值作為網路連線資訊，該網路連線資訊檔案可以呈現在個人電腦中、或在存取點或伺服器其中之一中。

當存取點及個人電腦係以無線區域網路作連接時，可無需設定服務設定識別碼而以簡單連線設定來建立連線。當個人電腦連接至存取點時，此時存取點會提供給個人電腦網路連線所需之網路連線資訊。個人電腦會將網路連線資訊當作設定值寫入個人電腦之登錄器中以便與網路作連線。

大體上，當情況是個人電腦係連接至不同之網路時，便有必要將IP位址、子網路遮罩、閘道器、WINS、DNS等設定成TCP/IP設定，將服務設定識別碼、加密等設定成無線區域網路設定，及將代理伺服器設定成瀏覽器設定。為達此等設定，便需使用許多參數。因此，對使用者而言必須花費相當長的時間來執行設定操作。



五、發明說明 (8)

根據本發明，該個人電腦會自動地擷取服務設定識別碼及自動地寫入參數以與網路作連線。因此，每當個人電腦被移至別處時，便有可能減少使用者在個人電腦中作參數設定時所需之時間及人力。

參照圖1，依本發明第一實施例之參數設定電路20係包含在圖2所示之個人電腦12中。

參照圖2，個人電腦12係由Windows(已註冊之商標)作業系統所操作之一筆記型個人電腦，並經由使用無線區域網路選擇性地與第一、第二、及第三網路1、7及10其中之一作連線。

該第一、第二、及第三網路1、7及10係所配接之三種網路之例，經由使用無線區域網路以連接至個人電腦12。

第一及第二網路1及7係各為一般公司所用之網路。在第一網路1中，一公共網路6係經由路由器5連接至區域網路4。一代理伺服器2及一存取點3係連接至區域網路4。在第二網路7中，公共網路6係經由路由器5連接至區域網路180。一代理伺服器8及一存取點9係連接至區域網路180。區域網路4及區域網路¹⁸⁰係由彼此完全不同之子網路上的IP位址設定組態。代理伺服器2及8在設定上彼此完全不同。無線區域網路之存取點3及9在設定上彼此完全不同。另一方面，第三網路10係一家用網路。在第三網路10中，公共網路6係透過路由器5連接至一存取點11。第三網路10具有一代理伺服器，其係呈現在公共網路6外部之網際網路服務供應者。存取點3、9及11係分別指定予彼此不同之



五、發明說明 (9)

服務設定識別碼a、b及c。

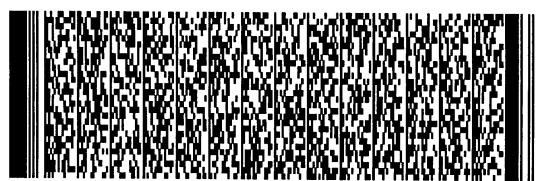
當情況係在不同地點之間作完全不同之第一、第二及第三網路1、7及10設定時，且個人電腦12係選擇性地連接至第一至第三網路1、7及10其中之一時，個人電腦12便有必要轉換或改變網路設定。根據本發明，該網路設定可以自動地執行。

參照圖3，係使用在圖中所示之設定參數以便將個人電腦12連接至第一網路1並使能在網際網路上用瀏覽器作瀏覽。

回轉至圖1，個人電腦12(圖2)之參數設定電路20具有一服務設定識別碼擷取器14，其包括一無線區域網路轉接器21。該服務設定識別碼擷取器14透過無線區域網路轉接器接收傳輸自無線區域網路之存取點3、9或10之信標13，並自信標13擷取一服務設定識別碼15以作為將個人電腦12連接至存取點3、9或10所需之其中一參數。個人電腦12更具有將個人電腦12連接至第一至第三網路1、7及10(圖2)所需之第一至第三網路連線資訊檔案17。個人電腦12又更具有參數偵測器16及一登錄器19。

參照服務設定識別碼15及第一至第三網路連線資訊檔案17，參數偵測器16會擷取連接至作傳輸信標13的網路所需之參數以作為所偵測到之參數。參數偵測器16將所偵測到之參數當作網路設定參數18寫入登錄器19。

其次另外參照圖2，將說明圖1所示之參數設定電路20之操作。

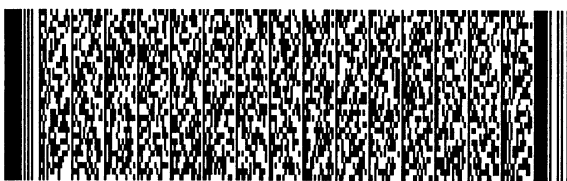


五、發明說明 (10)

假設具有參數設定電路20之個人電腦12 為了與第一網路1連線而進入存取點3之通信區域。於此情況中，在個人電腦12中之參數設定電路20的服務設定識別碼擷取器14首先會接收傳輸自存取點3之信標13，並包含作無線連接所需之具有「a」值的服務設定識別碼。服務設定識別碼擷取器14會擷取服務設定識別碼「a」。在擷取服務設定識別碼「a」後，參數偵測器16會接收「a」值，將其當作服務設定識別碼15。參數偵測器16會將服務設定識別碼之「a」值與在第一至第三網路連線資訊檔案17資料庫之值作比較。當服務設定識別碼之值與包含在第一至第三網路連線資訊檔案17其中之一的資料庫之值相符時，參數偵測器16會自網路連線資訊檔案17其中之一取得所需之參數以作為網路設定參數18。

參照圖4，第一至第三網路連線資訊檔案17會記憶顯示在圖中之參數設定值。當由服務設定識別碼擷取器14中所擷取之服務設定識別碼具有「a」值時，此服務設定識別碼之「a」值係包含在圖4中標示「網路1之設定」一欄中。因此，在圖4之「網路1之設定」欄之諸值(自服務設定識別碼至代理伺服器)係被選作網路設定參數18。在圖4中，參數RTS／CTS代表「要求發送／清除發送」。

參照圖1及圖2，在網路設定參數18中所有之值係由參數擷取器16寫入對應在登錄器19之項目以作為一檔案，該檔案儲存應用程式在個人電腦12上執行所用之設定值。由於那些值並不會反應在應用程式上而只將其值寫入登錄器



五、發明說明 (11)

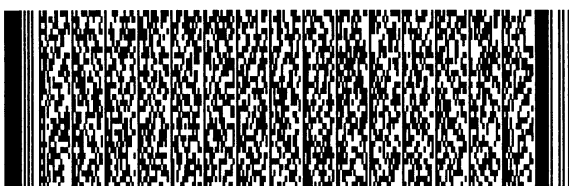
19，個人電腦12必須再重新啟動。據此，在其值被寫入登錄器19後，個人電腦12便再重新啟動。在電腦12重新啟動後，個人電腦12便可連接至存取點3及網路1，同時也利用代理伺服器2連接至網際網路。

根據上述之實施例，若個人電腦之使用者已被允許與一網路作連線，並自網路管理員取得供應連線所需之參數值及所有可使用網路之參數值皆已預先在個人電腦中註過冊，則有可能減少在每一地點設定許多參數時所需之時間及人力。

若數值已由人力操作輸入，便有可能發生輸入錯誤。於此發明中，由於所有數值皆係自動化供應，故其皆作正確設定。

參照圖5，依本發明第二實施例之參數設定電路20'係包含在圖2所示之個人電腦12。參數設定電路20'具有第一至第三網路連線資訊檔案17'，每一檔案皆對應至在圖1中除了第二部分(即被稱作剩餘部分)以外之參數設定電路20的每一第一至第三網路連線資訊檔案17'之第一部分(即被稱作預定部分)。不包含在每一網路連線資訊檔案17'中之第二部分則記憶在圖2中之存取點3、9或11，或代理伺服器2或8。該第二部分即自此處傳遞至個人電腦12。

為了記憶在圖2中之存取點3、9或11，或代理伺服器2或8之第二部分，存取點3、9或11，或代理伺服器2或8必須擁有動態主機配置通信協定(Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP)之功能。在圖5中之參數



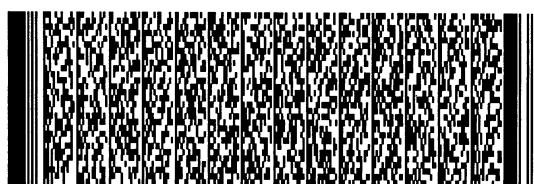
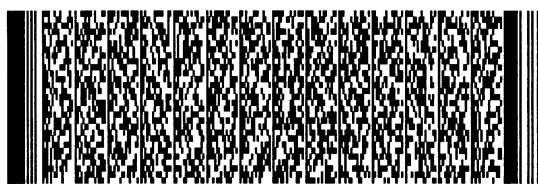
五、發明說明 (12)

設定電路20'，每一第一至第三網路連線資訊檔案17'會記憶在圖3中之第1至第5列的無線區域網路設定，將其當作第一部分。尤其是，在圖5中之參數設定電路20'之第一至第三網路連線資訊檔案17'會記憶在圖4中第1至第5列之參數值，將其分別當作第一至第三網路1、7及10之設定。

此外，其次參照圖2及圖4，將說明在圖5之參數設定電路20'之操作。

假設具有參數設定電路20'之個人電腦12進入存取點3之通信區域以達與第一網路1連線之目的。於此情況中，在個人電腦12中之參數設定電路20'的服務設定識別碼擷取器14首先會接收傳輸自存取點3之信標13，其包含具有無線連線所需的「a」值之服務設定識別碼。服務設定識別碼14會擷取服務設定識別碼「a」。在擷取服務設定識別碼「a」後，參數偵測器16'會接收「a」值以作為服務設定識別碼15。參數偵測器16'會將服務設定識別碼之「a」值與第一至第三網路連線資訊檔案17'資料庫中之值作比較。當服務設定識別碼之值與包含在第一至第三網路連線資訊檔案17'其中之一的資料庫中之值相符時，參數偵測器16'會自網路連線資訊檔案17'其中之一取得在圖3中設定在第1至第5列的無線區域網路之值(亦即圖4之「網路1之設定」欄中第1至第5列之參數值)，並將該數值當作網路設定參數18寫入登錄器19。

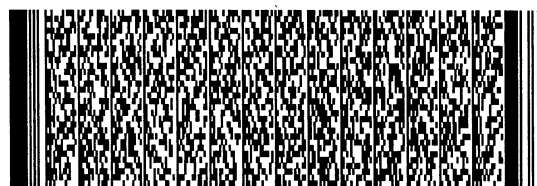
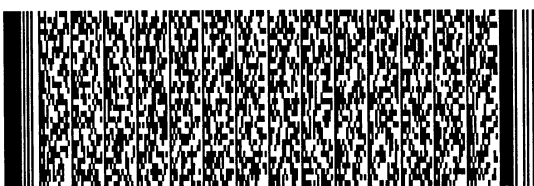
在完成存取點3與個人電腦12間的無線連線後，個人電腦12之參數設定電路20'會要求具有DHCP功能之存取點3



五、發明說明 (13)

或代理伺服器2發送圖3之第11至15列的個人電腦12之網路設定值(亦即在圖4之「網路1之設定」欄中第1至第5列之參數值),並取得此等數值。其次,個人電腦12之參數設定電路20'會要求具有圖3之第6至第8列的個人電腦識別資訊、圖3之第9及10列的個人電腦12之網路設定、以及圖3之第16及17列的瀏覽器設定值之存取點3或代理伺服器2發送網路連線資訊。為了回應該要求,存取點3或代理伺服器2會識別個人電腦12是否參照個人電腦12的媒體存取控制(Media Access Control, MAC)位址(亦即獨有識別資訊),以允許其與網路1作連線。此後,存取點3或代理伺服器2會將網路連線資訊發送至個人電腦12。個人電腦12之參數設定電路20'會取得網路連線資訊之值。個人電腦12之參數設定電路20'(典型上係參數設定電路之參數偵測器16')會將網路連線資訊之值寫入登錄器19。在與上述相同的狀況下,該個人電腦12會重新啟動。此後,個人電腦12可以連線至網路並利用代理伺服器2與網際網路作連線。

參照圖6,依本發明第三實施例之參數設定電路20'',係包含在圖2所示之個人電腦中。參數設定電路20''並不包含圖1的參數設定電路20之第一至第三網路連線資訊檔案17。第一至第三網路連線資訊檔案17係分別記憶在圖2之存取點3(或代理伺服器2)、存取點9(或代理伺服器8)、及存取點11中。網路連線資訊係自此處傳遞至個人電腦12。

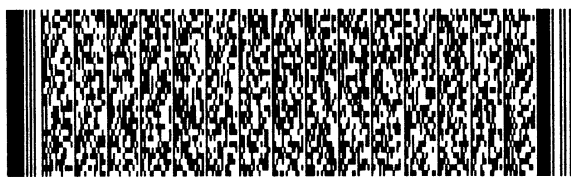


五、發明說明 (14)

本說明係依存取點3具有第一網路連線資訊檔案之值的情況作描述。以此情況，圖6之參數設定電路20''並不具有圖1或圖5之服務設定識別碼擷取器14。在個人電腦12中安排有參數偵測器16''，但只做將存取點3之值15''寫入登錄器19之操作。第一網路連線資訊檔案係在存取點3形成。於此情況，為個人電腦12所做之無線區域網路設定會限制在簡單的連線設定，其中之連線可無需將服務設定識別碼設定成與在存取點3之值相同便可作連線，而存取點3必須得接受簡單之連線設定。

存取點3會識別個人電腦12是否有參照MAC位址(亦即獨有識別資訊)而被允許作連線。在存取點3中，被允許作連線的個人電腦12之網路連線資訊係記憶成與MAC位址有關之網路連線資訊檔案。

當圖2之個人電腦12進入存取點3之通信區域時，存取點3係以簡單連線設定允許無線通道作連線。此後，存取點3自個人電腦12之通信封包中擷取MAC位址，並利用MAC位址擷取在存取點3之網路連線資訊檔案。若所詢問之MAC位址係呈現在網路連線資訊檔案中，存取點3會自網路連線資訊檔案取得要求將個人電腦12連線至網路之參數值，並將參數值送至個人電腦12。當個人電腦12收到參數值時，參數偵測器16''會將參數值寫入登錄器19。在與上述相同的狀況下，該個人電腦12會重新啟動。此後，個人電腦12可以連線至網路並利用代理伺服器2與網路1及網際網路作連線。



五、發明說明 (15)

如上之所述，根據本發明，可以在利用無線區域網路將個人電腦連接至目標網路時，自動地、簡單地、且準確地設定所需之參數。



圖式簡單說明

五、【圖示簡單說明】

圖1係依本發明之第一實施例中參數設定電路之方塊圖；

圖2係可應用本發明之系統之方塊圖；

圖3係顯示設定參數，其用以將個人電腦連接至圖2之其中一網路；

圖4係顯示參數設定值，其係記憶在圖1之參數設定電路之第一至第三網路連接檔案；

圖5係依本發明之第二實施例之參數設定電路之方塊圖；以及

圖6係依本發明之第三實施例之參數設定電路之方塊圖。

元件符號說明：

1、7、10~網路

2、8~代理伺服器

3、9、11~存取點

4~區域網路

5~路由器

6~公共網路

12~個人電腦

13~信標

14~服務設定識別碼擷取器

15、15'、15''~服務設定識別碼(SSID)



圖式簡單說明

16、16'、16'' ~ 參數偵測器

17、17' ~ 網路連線資訊檔案

18 ~ 網路設定參數

19 ~ 登錄器

20、20' ~ 參數設定電路

21 ~ 無線區域網路轉接器

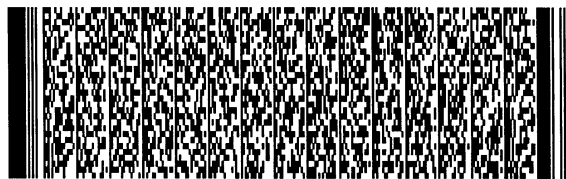


四、中文發明摘要 (發明名稱：參數設定系統)

於一種用以設定所需之參數群組之參數設定系統中，使用無線區域網路將個人電腦連接至具有為無線區域網路所設之存取點之目標網路，該存取點係指定一服務設定識別碼(Service Set Identification Code, SSID)，其係專對存取點之獨有碼且其為參數群組中之一參數。該存取點係用以傳輸信標，其包括服務設定識別碼。該個人電腦包括：一服務設定識別碼擷取器(14)，用以透過無線區域網路接收傳輸自存取點之信標，並用以自信標擷取服務設定識別碼；一網路連線資訊檔案(17)，其包括將個人電腦連接至目標網路所需之參數群組；一登錄器(19)；以及一參數偵測器(16)。當服務設定識別碼擷取器所提供之服務設定識別碼與在網路連線資訊檔案中參數群組之其中一參數相符時，該參數偵測器使用以生產在網路連線資訊檔案中之參數群組以作為所偵測到之參數，並用以將所偵測到之參數作為設定參數以寫入登錄器。

六、英文發明摘要 (發明名稱：PARAMETER SETTING SYSTEM)

In a parameter setting system for setting a group of parameters required when a personal computer is connected by the use of a wireless LAN to an object network provided with an access point for the wireless LAN, the access point is assigned with a SSID (Service Set Identification) code which is a unique code specific to the access point and which is one parameter of the group of



四、中文發明摘要 (發明名稱：參數設定系統)

伍、(一)、本案代表圖為：第 1 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

13~ 信標

14~ 服務設定識別碼擷取器

15~ 服務設定識別碼(SSID)

16~ 參數偵測器

17~ 網路連線資訊檔案

18~ 網路設定參數

19~ 登錄器

20~ 參數設定電路

21~ 無線區域網路轉接器

六、英文發明摘要 (發明名稱：PARAMETER SETTING SYSTEM)

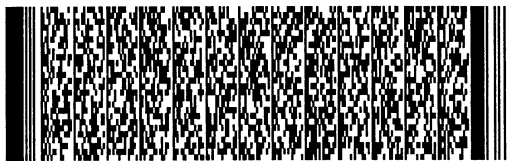
parameters. The access point is for transmitting a beacon including the SSID code. The personal computer includes: a SSID extractor (14) for receiving via the wireless LAN the beacon transmitted from the access point and for extracting the SSID code from the beacon; a network connection information file (17) including the group of parameters required for connecting



四、中文發明摘要 (發明名稱：參數設定系統)

六、英文發明摘要 (發明名稱：PARAMETER SETTING SYSTEM)

the personal computer to the object network; a registry (19); and a parameter detector (16). The parameter detector is for producing, when the SSID code supplied from the SSID extractor is coincident with the one parameter of the group of parameters in the network connection information file, the group of parameters in the network connection information file as detected parameters



四、中文發明摘要 (發明名稱：參數設定系統)

六、英文發明摘要 (發明名稱：PARAMETER SETTING SYSTEM)

and for writing the detected parameters as setting parameters into the registry.



六、申請專利範圍

1． 一種參數設定系統，其於使用一無線區域網路(Local Area Network, LAN)將一個人電腦(12)連接至一目標網路(1、7或10)時，用以設定所需之一參數群組，該目標網路為該無線區域網路設有一存取點(3、9或11)，其中：

該存取點指定有一服務設定識別碼，其係專為該存取點而指定之獨有碼，且其為參數群組之一參數，該存取點係用以傳輸含有該服務設定識別碼之信標；

該個人電腦包含：

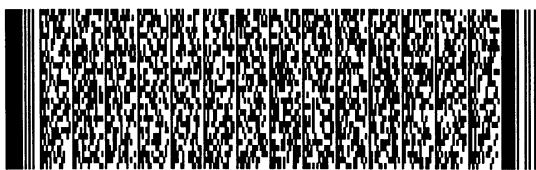
一服務設定識別碼擷取器(14)，其用以接收經由該無線區域網路自該存取點所傳輸過來之該信標，並自該信標擷取該服務設定識別碼；

一網路連線資訊檔案(17)，其包含用以將該個人電腦連接至該目標網路所需之該參數群組；

一登錄器(19)；以及

一參數偵測器(16)，其係連接至該服務設定識別碼擷取器及該網路連線資訊檔案，當該服務設定識別碼擷取器所提供之該服務設定識別碼與在該網路連線資訊檔案中該參數群組之其中一參數相符時，該參數偵測器便用以生產該網路連線資訊檔案中之該參數群組以作為所偵測到之參數，並將該所偵測之參數作為設定參數以寫入該登錄器。

2． 一種參數設定系統，其於使用一無線區域網路將一個人電腦(12)連接至一目標網路(1、7或10)時，用以設定所需之一參數群組，該目標網路為無線區域網路設有一



六、申請專利範圍

存取點(3、9或11)，其中：

該存取點指定有一服務設定識別碼，其係專為該存取點而指定之獨有碼，且其為該參數群組之一參數，該存取點係用以傳輸含有該服務設定識別碼之信標；

該個人電腦包含：

一服務設定識別碼擷取器(14)，其用以接收經由無線區域網路自存取點所傳輸過來之信標，並自信標擷取服務設定識別碼；

一網路連線資訊檔案(17')，其包含用以將該個人電腦連接至該目標網路時所需之該參數群組之一預定部分，該參數群組之預定部分包含該服務設定識別碼以作為該參數群組之一參數；

一登錄器(19)；以及

一參數偵測器(16')，其係連接至該服務設定識別碼擷取器及該網路連線資訊檔案，當該服務設定識別碼擷取器所提供之該服務設定識別碼與在網路連線資訊檔案中參數群組之該預定部分其中一參數相符時，該參數偵測器便用以生產在該網路連線資訊檔案中該參數群組之該預定部分以作為所偵測到之參數，並將所偵測之參數作為設定參數以寫入登錄器；

該目標網路之存取點會記憶用以將該個人電腦連接至該目標網路所需之該參數群組的剩餘部分，該目標網路之存取點對該個人電腦之要求作回應係以透過無線區域網路將剩餘部分傳遞至該個人電腦；



六、申請專利範圍

該個人電腦亦將該剩餘部分當作設定參數寫入該登錄器。

3. 一種參數設定系統，其於使用一無線區域網路將一個人電腦(12)連接至一目標網路(1或7)時，用以設定所需之一參數群組，該目標網路為無線區域網路設有一存取點(3或9)，其中：

該存取點指定有一服務設定識別碼，其係專為該存取點而指定之獨有碼，且其為參數群組之一參數，該存取點係用以傳輸含有該服務設定識別碼之信標；

該個人電腦包含：

一服務設定識別碼擷取器(14)，其用以接收經由該無線區域網路自該存取點所傳輸過來之信標，並自該信標擷取該服務設定識別碼；

一網路連線資訊檔案(17')，其包含用以將該個人電腦連接至該目標網路時所需之該參數群組之一預定部分，該參數群組之預定部分包含該服務設定識別碼以作為該參數群組之一參數；

一登錄器(19)；以及

一參數偵測器(16')，其係連接至該服務設定識別碼擷取器及該網路連線資訊檔案，當該服務設定識別碼擷取器所提供之該服務設定識別碼與在該網路連線資訊檔案中該參數群組之該預定部分其中一參數相符時，該參數偵測器使用以生產在該網路連線資訊檔案中該參數群組之該預定部分以作為所偵測到之參數，並將該所偵測到之參數作



六、申請專利範圍

為設定參數以寫入登錄器；

該目標網路具有一伺服器(2或8)以連接至該存取點，該目標網路之該伺服器會記憶用以將該個人電腦連接至該目標網路所需之該參數群組的剩餘部分，該目標網路之該存取點對該個人電腦之要求作回應係以透過該存取點及該無線區域網路將該剩餘部分傳遞至該個人電腦；

該個人電腦亦將該剩餘部分當作設定參數寫入該登錄器。

4．一種參數設定系統，其於使用一無線區域網路將一個人電腦(12)連接至一目標網路(1、7或10)時，用以設定所需之一參數群組，該目標網路為該無線區域網路設有一存取點(3、9或11)，其中：

該存取點係利用獨有識別資訊以識別該個人電腦，該識別資訊係包含在來自該個人電腦之通信封包且只專對該個人電腦；

該存取點會記憶該參數群組，當該存取點偵測到來自該個人電腦之該通信封包之該獨有識別資訊時，該存取點會透過該無線區域網路將該參數群組傳遞至該個人電腦；

該個人電腦包含：

一登錄器(19)；以及

一參數偵測器(16'')，當該參數偵測器接收到該參數群組時，便用以生產參數群組以作為所偵測到之參數，並將該所偵測到之參數作為設定參數以寫入該登錄器。

5．一種參數設定系統，其於使用一無線區域網路將



六、申請專利範圍

一個人電腦(12)連接至一目標網路(1或7)時，用以設定所需之一參數群組，該目標網路為該無線區域網路設有一存取點(3或9)，其中：

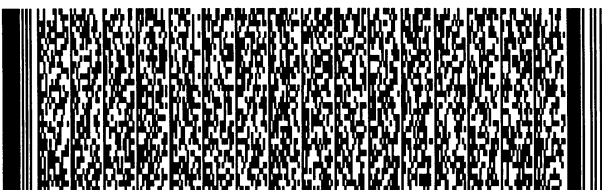
該目標網路具有一伺服器(2或8)以連接至該存取點，該目標網路之該伺服器會記憶該參數群組；

用以識別該個人電腦之該存取點係使用獨有識別資訊以識別該個人電腦，該識別資訊係包含在來自該個人電腦之通信封包且只專對該個人電腦；當該存取點偵測到來自該個人電腦之該通信封包中之該獨有識別資訊時，該存取點會將該參數群組透過該無線區域網路該自伺服器傳遞至該個人電腦；

該個人電腦包含：

一登錄器(19)；以及

一參數偵測器(16'')，當該參數偵測器接收到該參數群組時，便用以生產參數群組以作為所偵測到之參數，並將該所偵測到之參數作為設定參數以寫入該登錄器。



圖式

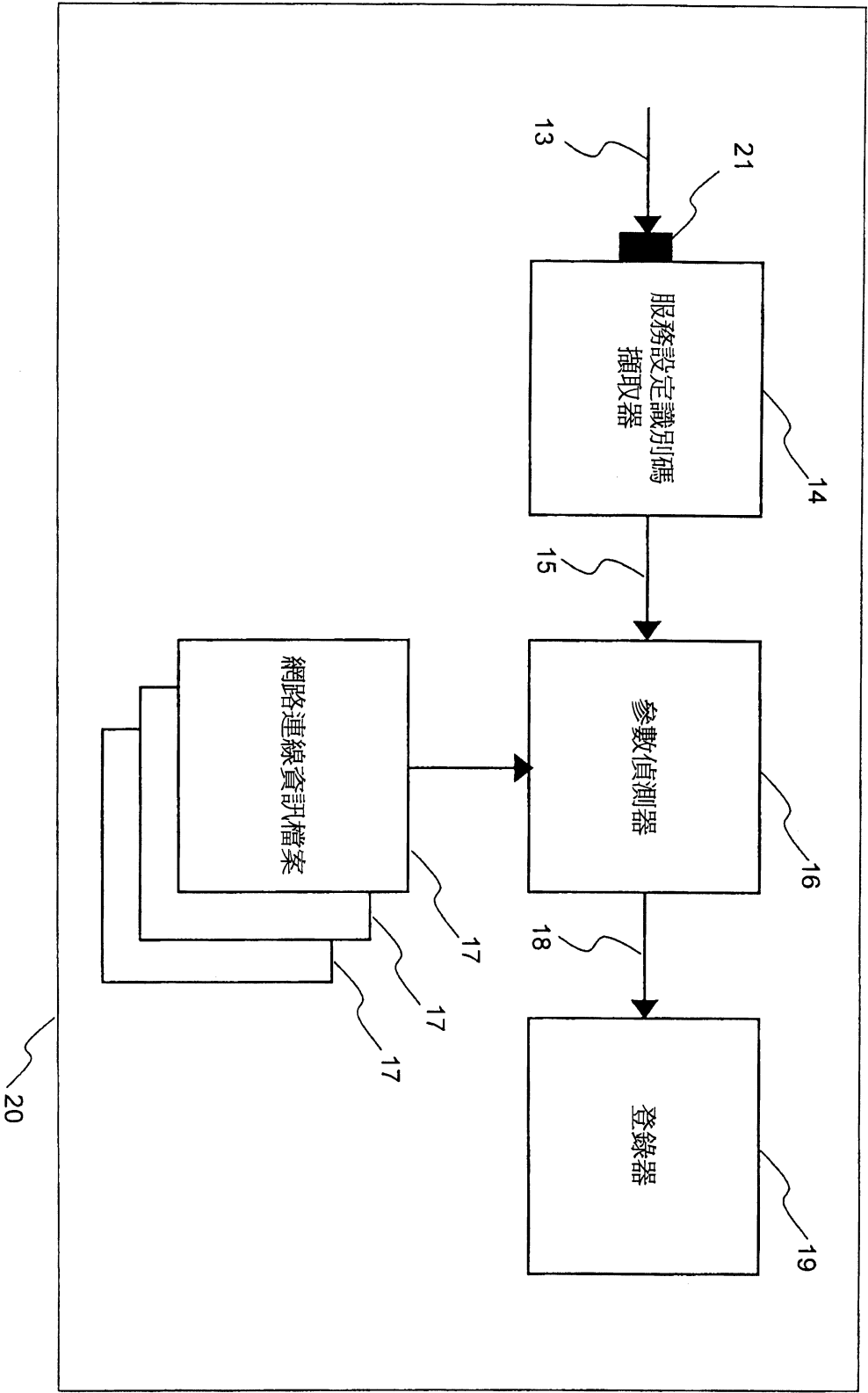


圖 1

圖式

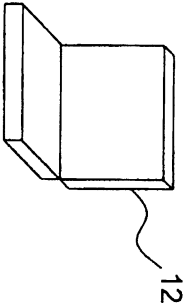
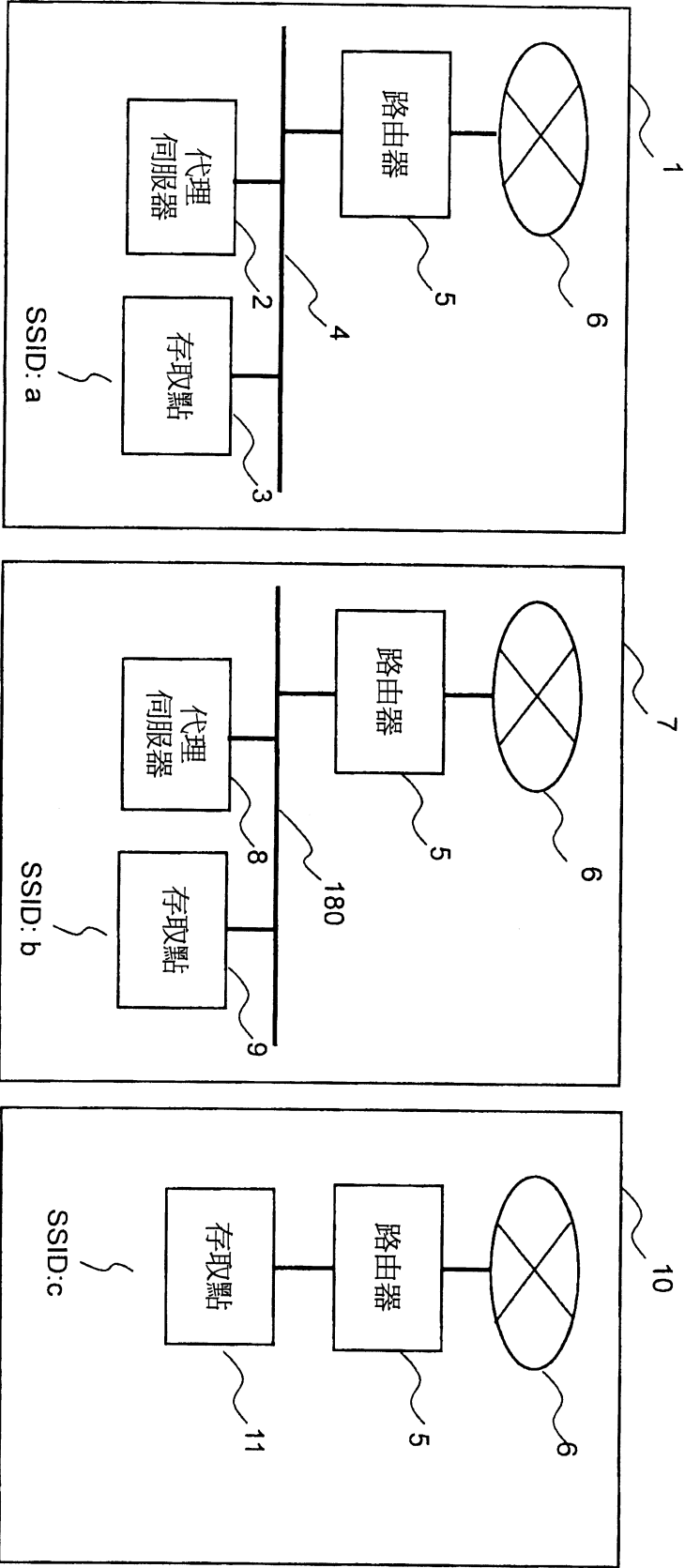


圖 2

圖式

個人電腦連接至網路所需之參數

列號	設定項目	參數	設定值
1	無線區域網路設定	SSID	abcd
2		加密鑰	1234567890123
3		所使用之加密鑰號	鑰 1
4		電源節約模式	開啓
5		RTS/CTS	開啓
6	個人電腦之識別資訊	電腦名稱	aaa
7		工作群組名稱	bbb
8		電腦之明細	aaa 電腦
9	個人電腦之網路設定	登入 NT 網域	開啓
10		NT 網域	ccc
11		IP 位址	10.20.30.40
12		子網路遮罩	255.255.255.0
13		WINS 設定	10.20.30.50
14		閘道器	10.20.30.254
15		DNS 設定	10.20.30.60
16	瀏覽器設定	描述語言	自動化偵測
17		代理伺服器	10.20.30.70

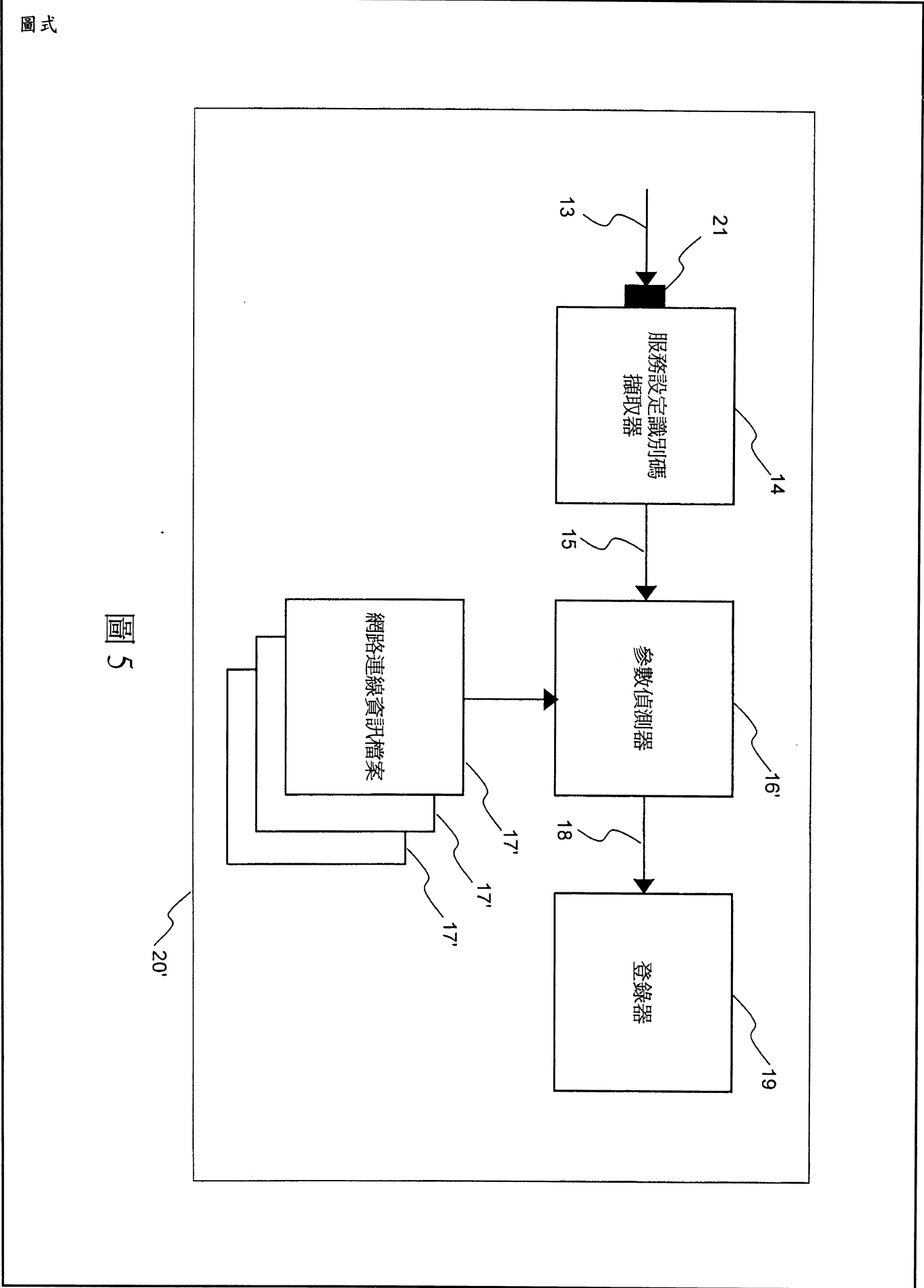
圖 3

圖式

在網路資訊檔案中之參數值

參數	網路設定 1	網路設定 7	網路設定 10
SSID	a	b	c
加密鑰	d	e	f
所使用之加密鑰號	鑰 1	鑰 2	鑰 3
電源節約模式	開啓	開啓	開啓
RTS/CTS	開啓	開啓	關閉
電腦名稱	aaa	bbb	ccc
工作群組名稱	a1	b1	c1
電腦之明細	aaa 電腦	aaa 電腦	aaa 電腦
登入 NT 網域	開啓	開啓	關閉
NT 網域	a2	a2	-
IP 位址	10.20.30.40	50.60.70.80	關閉 (DHCP)
子網路遮罩	255.255.255.0	255.255.255.0	關閉 (DHCP)
WINS 設定	10.20.30.1	50.60.70.1	-
閘道器	10.20.30.254	50.60.70.254	-
DNS 設定	10.20.30.90	50.60.70.90	-
描述語言	自動化偵測	自動化偵測	自動化偵測
代理伺服器	10.20.30.100	50.60.70.200	10.20.30.70

圖 4



圖式

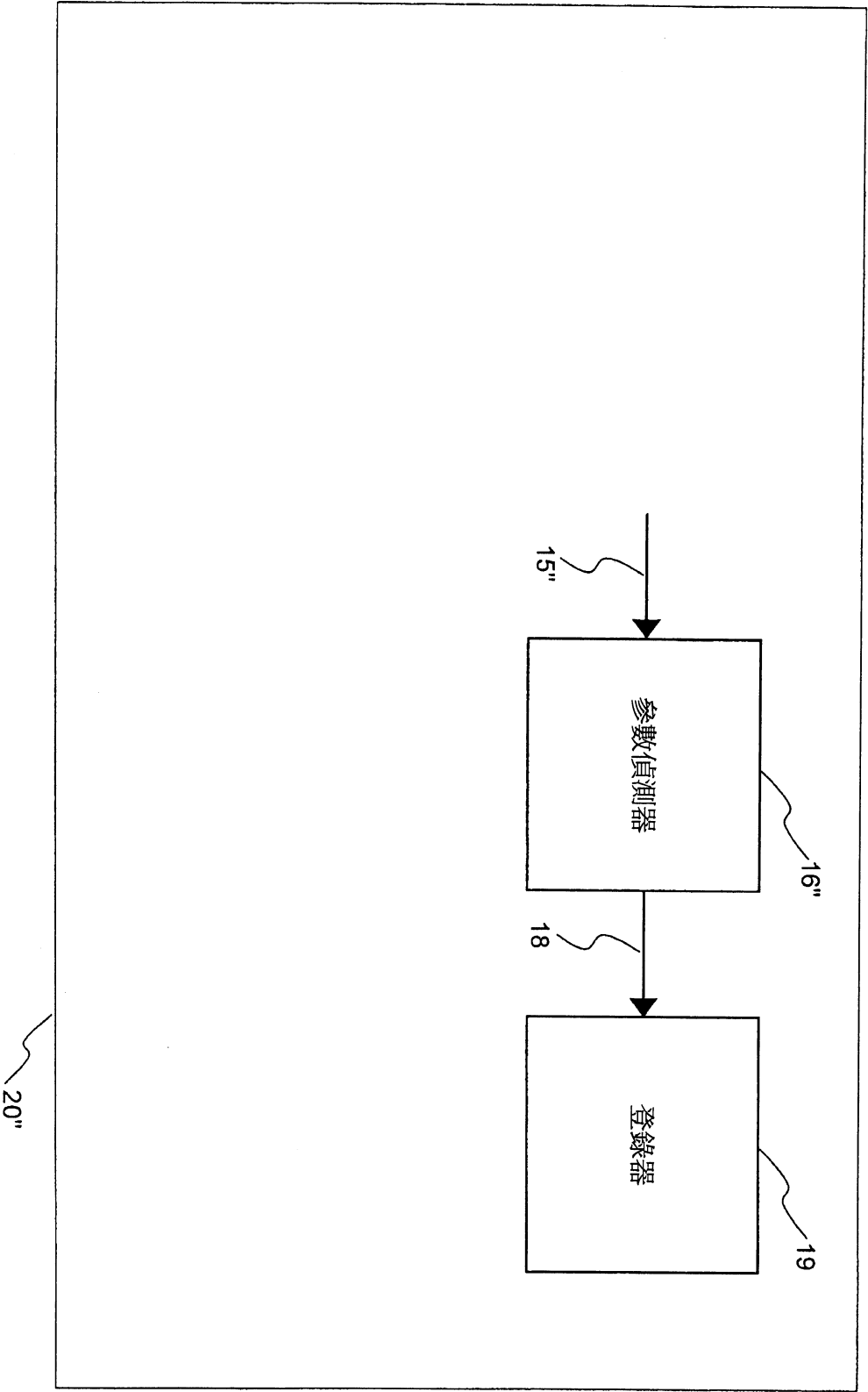


圖 6