

【11】證書號數：I399065

【45】公告日：中華民國 102 (2013) 年 06 月 11 日

【51】Int. Cl. : H04L29/06 (2006.01) H04L12/66 (2006.01)

發明

全 10 頁

【54】名稱：在網路中繼設備上實現資訊派送的方法

【21】申請案號：098135756 【22】申請日：中華民國 98 (2009) 年 10 月 22 日

【11】公開編號：201116007 【43】公開日期：中華民國 100 (2011) 年 05 月 01 日

【72】發明人：陳紹俊 (TW)；陳昆林 (CN)；哈利 奧克寧 (FI) HARRI, OKKONEN

【71】申請人：威四方私人有限公司 WISHFI PTE LTD

新加坡

【74】代理人：嚴國杰

【56】參考文獻：

TW 200910872A

TW 200912784A

TW 200917070A

TW 200919345A

審查人員：黃偉倫

[57]申請專利範圍

1. 一種在網路中繼設備上實現資訊派送的方法，該網路中繼設備係被安裝在一用戶端及網際網路間，作為該用戶端所屬的一內部網路上的一節點，能用以將該用戶端的一網頁瀏覽器產生的一請求信息，通過網際網路，傳送至一網際網路伺服器，且能將該網際網路伺服器產生的一回應信息，傳回該網頁瀏覽器，以在該網頁瀏覽器上顯示一原始網頁畫面，該方法係使該網路中繼設備能作為一網路中繼站，執行下列步驟：剖析及轉送該請求信息及回應信息；在判斷出該回應信息內包含的一原始網頁文件屬於該網頁瀏覽器能處理的網頁文件時，在該原始網頁文件內嵌入一觸發元件，以在該網頁瀏覽器執行到該觸發元件的處理時，能觸發該網頁瀏覽器產生另一請求信息；接收及剖析該另一請求信息，且根據該另一請求信息，通過網際網路，與負責資訊派送的該專屬伺服器建立連線關係，且使該專屬伺服器能根據該另一請求信息，決定派送的一資訊內容、其資訊類型或插入位置，且產生另一回應信息；及接收及剖析該另一回應信息，並在該另一回應信息內嵌入另一觸發元件後，將該另一回應信息傳回至該網頁瀏覽器，使得該網頁瀏覽器能根據該另一回應信息，對該原始網頁文件進行更新及處理，以將該資訊內容、資訊類型及插入位置嵌入該原始網頁文件，且使該網頁瀏覽器依該資訊類型及插入位置，將該資訊內容插入至該原始網頁文件對應之一畫面上。
2. 如請求項 1 所述之方法，其中該等觸發元件內分別包含該網路中繼設備隨機編碼產生的不同的一編碼網頁位址，使得該網路中繼設備能在後續處理過程中，參照一隨機編碼網頁對照表，將該編碼網頁位址解碼還原成該專屬伺服器之一專屬網頁位址。
3. 如請求項 2 所述之方法，其中該等回應信息被傳送至該網頁瀏覽器後，該等觸發元件能分別觸發該網頁瀏覽器產生對應的該等請求信息，且該等請求信息內分別包含對應的該編碼網頁位址及能觸發該網路中繼設備或該專屬伺服器執行資訊插入程序之動作。
4. 如請求項 3 所述之方法，其中該網路中繼設備內設有一用戶資料對照表，該方法係使該網路中繼設備能執行下列步驟：判斷該用戶端是否已連線至網際網路且被指定一 IP 位址，若是，將該指定 IP 位址存儲至該編碼用戶資料對照表內；要求該用戶端將用戶資料，輸入至該用戶資料對照表內對應於該指定 IP 位址的欄位；及根據該網頁瀏覽器傳來的該請求信息及指定 IP 位址，參照該用戶資料對照表，將該指定 IP 位址對應的該用戶

(2)

資料，傳送至該專屬伺服器，以使該專屬伺服器能根據該用戶資料，決定派送最適合的資訊內容，且發出該回應信息。

5. 如請求項 3 所述之方法，其中該網路中繼設備內設有一用戶資料對照表，該方法係使該網路中繼設備能執行下列步驟：判斷該用戶端是否已連線至網際網路且被指定一 IP 位址，若是，將該指定 IP 位址存儲至該編碼用戶資料對照表內；剖析及記錄該用戶端的上網記錄，且將該上網記錄存儲至該用戶資料對照表內對應於該指定 IP 位址的欄位；及根據該網頁瀏覽器傳來的該請求信息及指定 IP 位址，參照該用戶資料對照表，將該指定 IP 位址對應的該上網記錄，傳送至該專屬伺服器，以使該專屬伺服器能根據該上網記錄，決定派送最適合的資訊內容，且發出該回應信息。
6. 如請求項 3 所述之方法，其中該網路中繼設備內設有一編碼用戶資料對照表，該方法係使該網路中繼設備能執行下列步驟：判斷該用戶端是否已連線至網際網路且被指定一 IP 位址，若是，將該用戶端的指定 IP 位址編碼成一隨機編碼位址，且將該指定 IP 位址及隨機編碼位址存儲至該編碼用戶資料對照表內對應的欄位；要求該用戶端將用戶資料，輸入至該編碼用戶資料對照表內對應於該指定 IP 位址及隨機編碼位址的欄位；及根據該網頁瀏覽器傳來的該請求信息及指定 IP 位址，參照該編碼用戶資料對照表，將該指定 IP 位址對應的該隨機編碼位址及用戶資料，傳送至該專屬伺服器，以使該專屬伺服器能根據該用戶資料，決定派送最適合的資訊內容，且發出該回應信息。
7. 如請求項 3 所述之方法，其中該網路中繼設備內設有一編碼用戶資料對照表，該方法係使該網路中繼設備能執行下列步驟：判斷該用戶端是否已連線至網際網路且被指定一 IP 位址，若是，將該用戶端的指定 IP 位址編碼成一隨機編碼位址，且將該指定 IP 位址及隨機編碼位址存儲至該編碼用戶資料對照表內對應的欄位；剖析及記錄該用戶端的上網記錄，且將該上網記錄存儲至該編碼用戶資料對照表內對應於該指定 IP 位址及隨機編碼位址的欄位；及根據該網頁瀏覽器傳來的該請求信息及指定 IP 位址，參照該編碼用戶資料對照表，將該指定 IP 位址對應的該隨機編碼位址及上網記錄，傳送至該專屬伺服器，以使該專屬伺服器能根據該上網記錄，決定派送最適合的資訊內容，且發出該回應信息。
8. 如請求項 2、3、4、5、6 或 7 所述之方法，其中該請求信息係一第一請求信息，該回應信息係一第一回應信息，該觸發元件係一第一觸發元件，該另一請求信息包括一第二請求信息，該編碼網頁位址包括一第一編碼網頁位址，該方法係使該網路中繼設備能執行下列步驟：接收該用戶端使用該網頁瀏覽器對該網際網路伺服器發出的該第一請求信息；剖析該第一請求信息，且將該第一請求信息轉送至該網際網路伺服器；接收及剖析該第一回應信息，該第一回應信息內包括該原始網頁文件，且判斷該原始網頁文件是否為該網頁瀏覽器能處理的網頁文件，若是，則在該第一回應信息內嵌入該第一觸發元件；若否，則不對該第一回應信息進行任何處理；該第一觸發元件內包含該網路中繼設備隨機編碼產生的一第一編碼網頁位址，使得該網路中繼設備能在後續處理過程中，參照一隨機編碼網頁對照表，將該第一編碼網頁位址解碼還原成負責資訊派送的該專屬網頁位址；及將該第一回應信息傳送至該網頁瀏覽器，以觸發該網頁瀏覽器產生該第二請求信息。
9. 如請求項 8 所述之方法，其中該另一請求信息包括一第二請求信息及一第三請求信息，該另一回應信息包括一第二回應信息，該另一觸發元件包括一第二觸發元件，該編碼網頁位址尚包括一第二編碼網頁位址，該方法係使該網路中繼設備能執行下列步驟：接收並剖析該第二請求信息，根據該第二請求信息內包含的該第一編碼網頁位址，辨識出該第二請求信息係由該第一觸發元件所觸發，且參照該網路中繼設備內之該隨機編碼網頁對照表，將該第一編碼網頁位址解碼成該專屬網頁位址；根據該專屬網頁位址，建立與

(3)

該專屬伺服器間的連接關係，且將該第二請求信息轉送至該專屬伺服器，使得該專屬伺服器接收該第二請求信息後，能根據該第二請求信息內包含的該原始網頁位址，判斷該原始網頁文件所屬的該原始網頁位址是否允許在該原始網頁文件上插入一資訊內容，若是，該專屬伺服器將發出該第二回應信息，且在該第二回應信息內嵌入指定的資訊類型及插入位置；否則，不會在該第二回應信息內嵌入指定的資訊類型及插入位置；接收且讀取該第二回應信息，且在該第二回應信息中嵌入該第二觸發元件；該第二觸發元件內包含該網路中繼設備隨機編碼產生的一第二編碼網頁位址，使得該網路中繼設備能在後續處理過程中，參照該隨機編碼網頁對照表，將該第二編碼網頁位址解碼還原成該專屬網頁位址；及將該第二回應信息傳送至該網頁瀏覽器，以使該網頁瀏覽器將指定的資訊類型及插入位置嵌入該原始網頁文件，且觸發該網頁瀏覽器產生該第三請求信息。

10. 如請求項 9 所述之方法，其中該另一回應信息尚包括一第三回應信息，該另一觸發元件尚包括一第三觸發元件，該編碼網頁位址尚包括一第三編碼網頁位址，該方法係使該網路中繼設備能執行下列步驟：接收並剖析該第三請求信息，根據該第三請求信息內包含的該第二編碼網頁位址，辨識出該第三請求信息係由嵌入的該第二觸發元件所觸發，且參照該網路中繼設備內之該隨機編碼網頁對照表，將該第二編碼網頁位址解碼成該專屬網頁位址；根據該專屬網頁位址，建立與該專屬伺服器間的連接關係，且將該第三請求信息轉送至該專屬伺服器，且使該專屬伺服器接收該第三請求信息後，會根據該第三請求信息內要求傳送對應資訊內容的文字代碼，決定派送對應的資訊內容，且發出該第三回應信息；接收且剖析該第三回應信息，且在該第三回應信息中嵌入該第三觸發元件；該第三觸發元件內包含該網路中繼設備隨機編碼產生一第三編碼網頁位址，使得該網路中繼設備能在後續處理過程中，參照該隨機編碼網頁對照表，將該第三編碼網頁位址解碼還原成該專屬網頁位址，該第三觸發元件內尚包含是否觸發該網頁瀏覽器產生後續請求信息的字元代碼；及將該第三回應信息傳送至該網頁瀏覽器，使該網頁瀏覽器接收且讀取該第三回應信息後，會根據該第三回應信息，對該原始網頁文件進行更新及處理，以在該原始網頁畫面上依指定的資訊類型及插入位置，插入對應的資訊內容。
11. 如請求項 9 所述之方法，其中該另一回應信息尚包括一第四回應信息，該另一觸發元件尚包括一第四觸發元件，該編碼網頁位址尚包括一第四編碼網頁位址，該方法係使該網路中繼設備能執行下列步驟：接收並剖析該第三請求信息，根據該第三請求信息內包含的該第二編碼網頁位址，辨識出該第三請求信息係由嵌入的該第二觸發元件所觸發，且參照該網路中繼設備內之該隨機編碼網頁對照表，將該第二編碼網頁位址解碼成該專屬網頁位址；根據該專屬網頁位址，建立與該專屬伺服器間的連接關係，且根據該第三請求信息內的指定 IP 位址，參照該用戶資料對照表或該隨機編碼網頁對照表，將對應於該指定 IP 位址的用戶資料或/及上網記錄寫入該第三請求信息，且轉送至該專屬伺服器，使得該專屬伺服器接收該第三請求信息後，會根據該第三請求信息內的用戶資料或/及上網記錄，決定派送該最適合的資訊內容的網頁位址，且發出一第四回應信息；接收且讀取該第四回應信息，且在該第四回應信息中嵌入一第四觸發元件；該第四觸發元件內包含該網路中繼設備隨機編碼產生一第四編碼網頁位址，使得該網路中繼設備能在後續處理過程中，參照該隨機編碼網頁對照表，將該第三編碼網頁位址解碼還原成該專屬網頁位址，該第四觸發元件內尚包含是否觸發該網頁瀏覽器產生後續請求信息的字元代碼；及將該第四回應信息傳送至該網頁瀏覽器，使得該網頁瀏覽器接收到該第四回應信息後，會根據該第四回應信息，對該原始網頁文件進行更新及處理，以在該原始網頁畫面上依指定的資訊類型及插入位置，插入該最適合的資訊內容。

圖式簡單說明

第 1 圖係本發明的一網路中繼設備分別與複數個用戶端、網際網路、一網際網路伺服器及一負責資訊派送的專屬伺服器相連線架構而成之網路示意圖；

(4)

第 2 圖係本發明的第一個較佳實施例使網路中繼設備執行的第一階段處理之時序示意圖；

第 3 圖係本發明的第一個較佳實施例的網路中繼設備內之一隨機編碼網頁對照表之示意圖；

第 4 圖係網頁瀏覽器完成對原始網頁文件的處理後，在用戶端顯示的原始網頁畫面之示意圖；

第 5 圖係本發明的第一個較佳實施例使網路中繼設備執行的第二階段處理之時序示意圖；

第 6 圖係在原始網頁畫面上插入一種頁面框架外的廣告物件之示意圖；

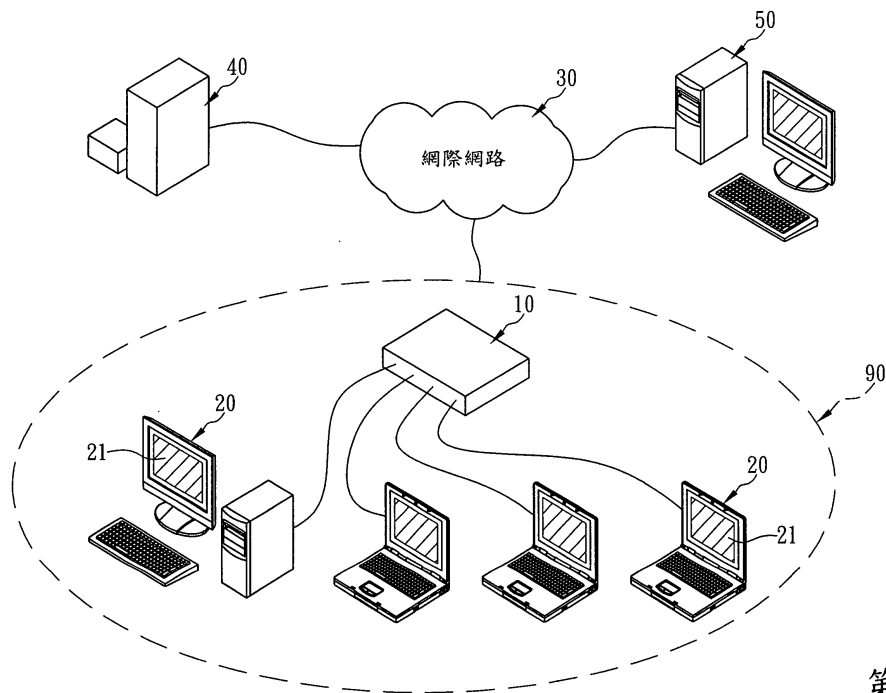
第 7 圖係在原始網頁畫面上插入一種頁面內的廣告物件之示意圖；

第 8 圖係本發明的第一個較佳實施例使網路中繼設備執行的第三階段處理之時序示意圖；

第 9 圖係本發明的第二個較佳實施例的網路中繼設備內之一用戶資料對照表之示意圖；

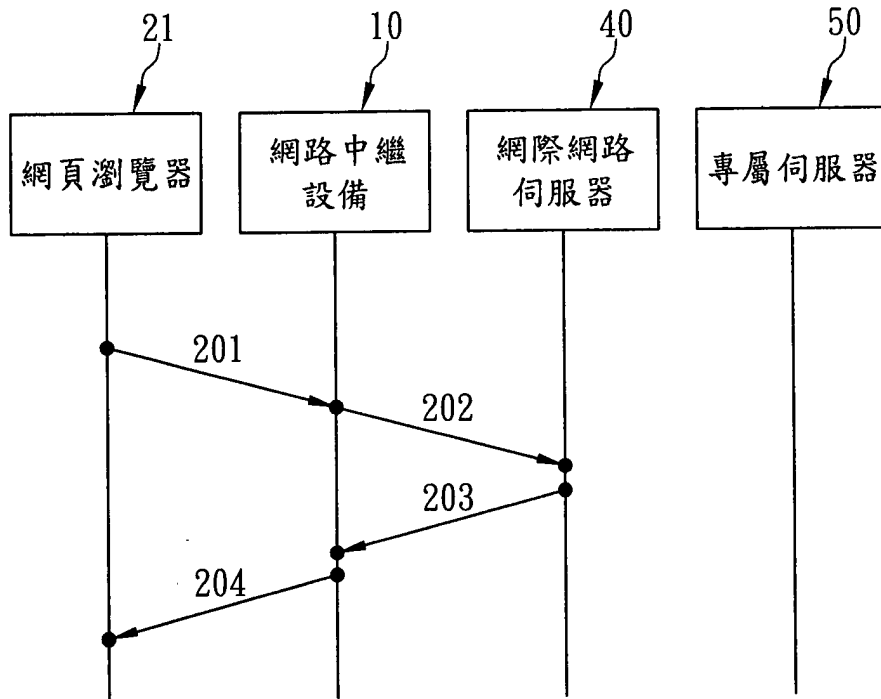
第 10 圖係本發明的第二個較佳實施例使網路中繼設備將用戶端的用戶資料或/及上網記錄轉送至專屬伺服器之處理時序示意圖；及

第 11 圖係本發明的第三個較佳實施例的網路中繼設備內之一編碼用戶資料對照表之示意圖。



第1圖

(5)



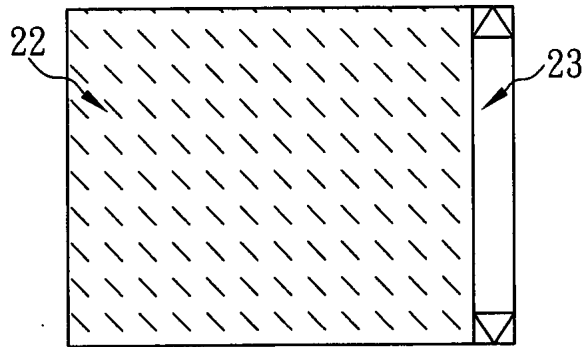
第2圖

(6)

隨機編碼網頁對照表

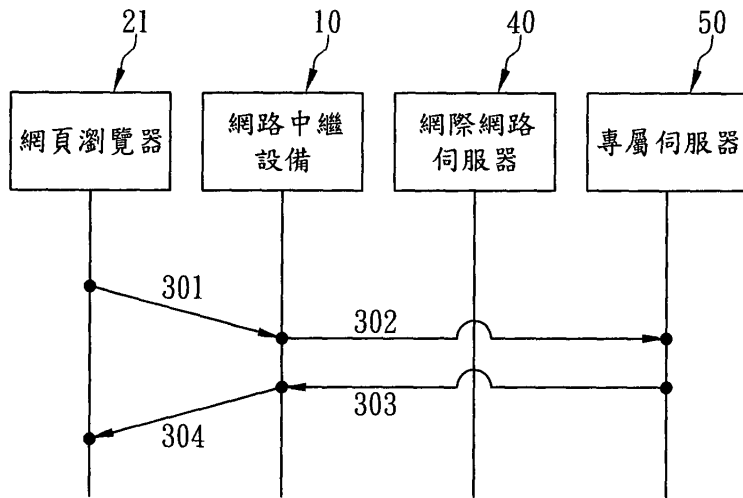
專屬網頁位址	第一編碼網頁位址	80
	第二編碼網頁位址	
	第三編碼網頁位址	
	第四編碼網頁位址	
	...	
	...	

第3圖

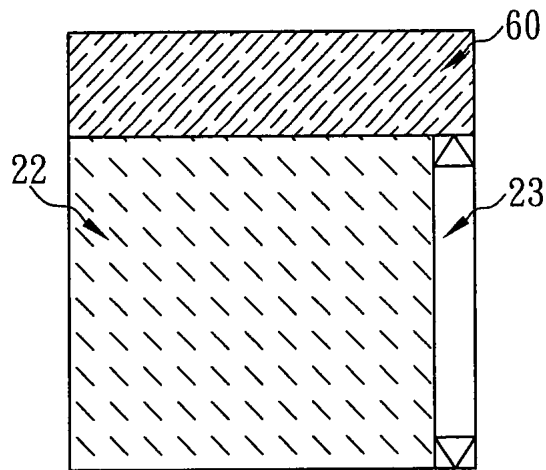


第4圖

(7)

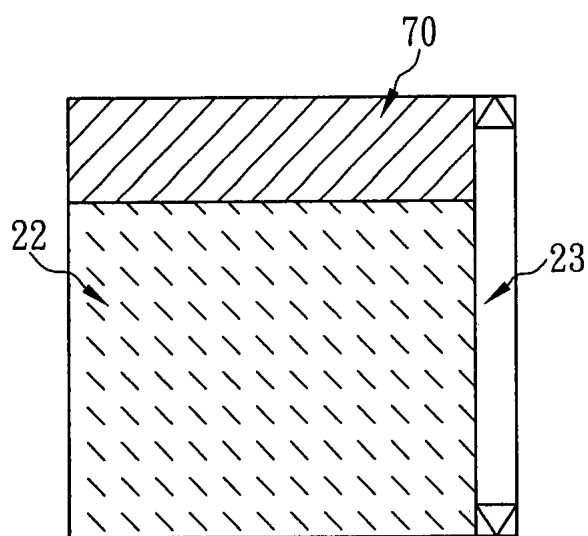


第5圖



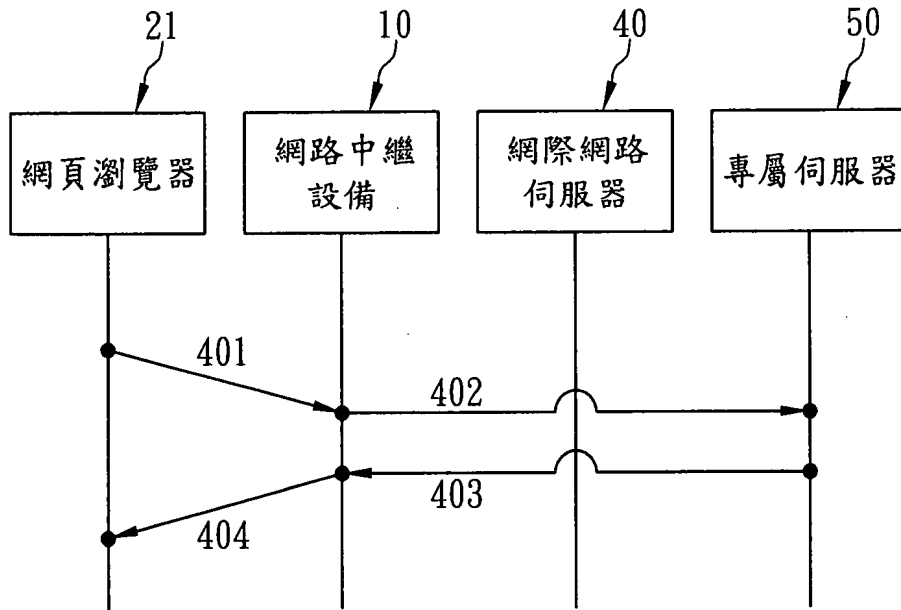
第6圖

(8)



第7圖

(9)



第8圖

用戶資料對照表

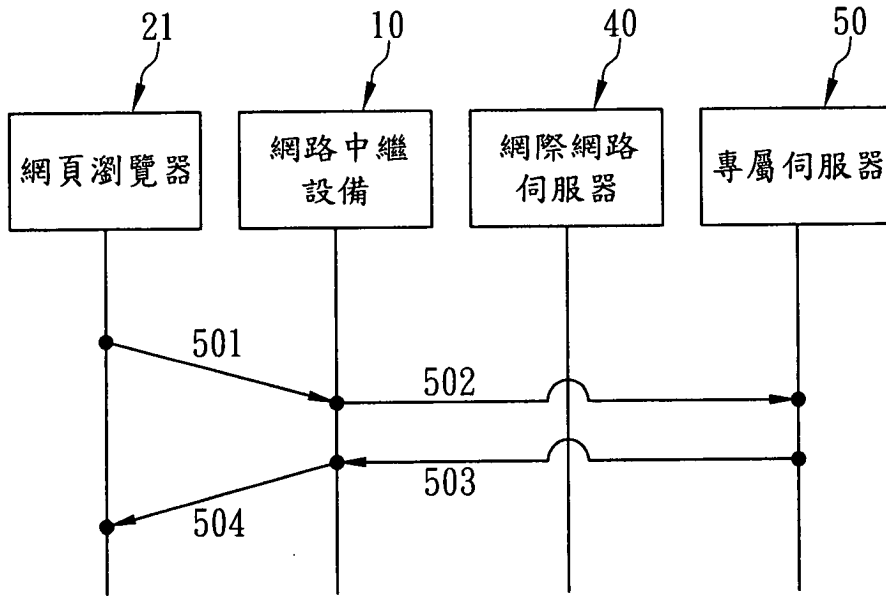
81

指定IP位址	用戶資料	上網記錄	
		瀏覽過的網頁位址	查詢過的關鍵字
...	姓名	...	...
	年齡	...	...
	地區	...	...
	喜好	...	...

...	姓名	...	...
	年齡	...	...
	地區	...	...
	喜好	...	...

第9圖

(10)



第10圖

編碼用戶資料對照表

82

指定IP位址	隨機編碼位址 ...	用戶資料	上網記錄	
			瀏覽過的網頁位址	查詢過的關鍵字
...	...	姓名	...	...
	...	年齡	...	...
	...	地區	...	...
	...	喜好	...	...

...	...	姓名	...	...
	...	年齡	...	...
	...	地區	...	...
	...	喜好	...	...

第11圖