

申請日期：91.4.24 案號：91108415

類別：G06F17/25

公告本

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

578065

一、發明名稱	中文	具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法
	英文	REAL TIME WEBPAGE EDITING SYSTEM AND METHOD WITH AUXILIARY PATTERN
二、發明人	姓名(中文)	1. 譚熾南 2. 畢紅衛 3. 杜汪洋
	姓名(英文)	1. Xi-Nam DAM 2. Hong-Wei BI 3. Wang-Yang DU
	國籍	1. 中國 2. 中國 3. 中國
	住、居所	1. 大連高新園區七賢嶺產業化基地 2. 大連高新園區七賢嶺產業化基地 3. 大連高新園區七賢嶺產業化基地
三、申請人	姓名(名稱)(中文)	1. 宇智(大連)電子信息技術有限公司(大陸地區)
	姓名(名稱)(英文)	1. GLOBAL MART INT'L (DALIAN)ELECTRONICS INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD
	國籍	1. 中國
	住、居所(事務所)	1. 大連高新園區七賢嶺產業化基地
	代表人姓名(中文)	1. 譚熾南
代表人姓名(英文)	1. Xi-Nam DAM	



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

## 五、發明說明 (1)

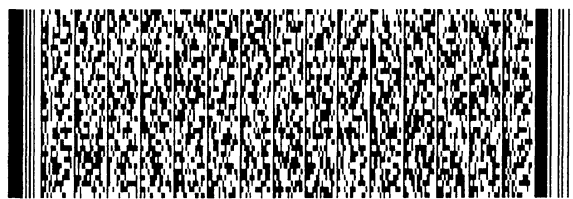
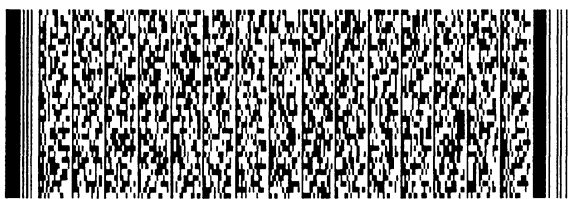
## 【發明領域】

本發明係為一種網路應用服務系統及其方法，特別係指一種應用在網頁內容編輯上，提供輔助樣版以及所見即所得 (What You See Is What You Get, WYSIWYG) 的即時網頁內容編輯，具有動態處理更新特性的系統及其方法。

## 【發明背景】

過去，在網頁內容編輯的工作上都是必須仰賴許多具有專業技術的人員，運用特殊的應用程式軟體來進行，完成之後再將網頁內容一一移至提供網站服務的伺服器上適當的目錄位置中去執行，然後才算是大功告成。然而，這樣的方式，由於程序上相當繁複，不僅容易造成使用者在編輯時的困擾，並且會浪費許多寶貴的時間；為了完成網頁內容的編輯，使用者往往必須具備許多的專業技術才能夠勝任，這對於那些沒有相當電腦專業技術背景的一般使用者來說，這樣的方式可能進入門檻過高反而造成某種程度上的使用障礙；而且，這樣的方式由於在網頁內容編輯和網頁內容執行上是分開進行的，因此使用者往往無法在進行網頁內容編輯的同時了解到網頁內容執行所可能產生的結果，常常發生網頁內容執行的效果與使用者進行網頁內容編輯時的預期有所差距，無形中網頁內容的檢視和編修過程可能會不斷的重覆，這將使得網頁內容編輯的時間加倍許多，因而導致網頁內容編輯的整體效率上大為低落。

雖然，目前市面上已經有些專業的網頁內容編輯的應



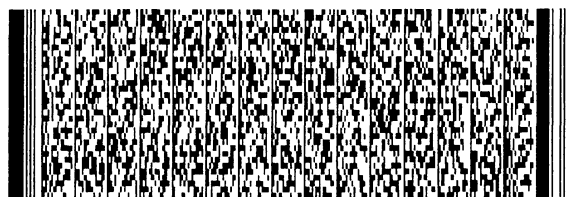
## 五、發明說明 (2)

用程式軟體，希望能夠透過提供網頁製作的樣版來簡化整個網頁內容編輯的程序、減少網頁內容編輯的時間，甚至希望藉此讓更多的一般使用者能夠輕鬆進行網頁內容的編輯，但是這樣的方式仍然無法有效解決網頁編輯和網頁執行分開進行、效率低落的問題，並且在這些應用程式軟體中所提供的網頁製作樣版，往往都是固定樣式，無法讓使用者隨意進行編排或更改，這使得使用者對於網頁內容編輯的創意受到極大的侷限，常常不能夠滿足使用者多樣化的真正需求。

因此，在軟硬體技術不斷推陳出新的當前，要如何善用網路的特性及應用其相關軟硬體技術，提出一套可以將網頁內容編輯的程序化繁為簡，減少編輯網頁所花費的時間；讓使用者不需要具備太多專業技術，能夠以所見即所得 (What You See Is What You Get, WYSIWYG) 的方式輕鬆進行網頁內容編輯；並且能夠提供進行動態處理更新特性的網頁內容編輯環境，進而提升整體網頁內容編輯效率的系統及其方法，應該是目前網路應用服務業者所急需思索解決的重要問題之一。

### 【發明目的及概述】

有鑑於此，本發明乃為解決上述問題而提出一種具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法，主要的目的在於提供多樣而可自行調整設定之網頁內容樣版，作為一般使用者進行網頁編輯時的輔助，讓使用者能夠透過所見即所得 (What You See Is What You Get, WYSIWYG) 的方式，利



### 五、發明說明 (3)

用瀏覽器進行網頁內容的編輯。

本發明的次一目的，在於提供網頁內容編輯的動態處理及即時更新環境，達到編輯簡化、減少時間及提升效率的目的。

所以為達上述目的，本發明所提之具樣版輔助的網頁即時編輯系統，包含：網頁內容資料庫、網頁樣版模組、擷取儲存模組、傳送接收模組、及編輯處理模組。

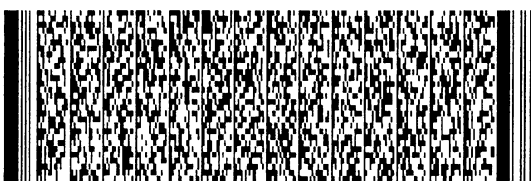
另外，本發明所提之具樣版輔助的網頁即時編輯方法，包含下列步驟：透過登錄程序建立連線進入網頁即時編輯系統、由使用者選擇網頁內容樣版後將網頁內容樣版傳回、由使用者選擇網頁內容樣版中欲進行編輯之可編輯區塊、系統顯示可編輯區塊之編輯視窗並開始編輯作業、及最後接收編輯作業內容執行編輯處理後即時產生網頁內容並將網頁內容儲存及傳回顯示。

有關本發明之詳細內容及技術，茲就配合圖式說明如下：

#### 【發明實施例詳細說明】

本發明係為一種具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法，提供使用者透過網路 50 利用客戶端瀏覽器 200，與本發明網頁即時編輯系統 100 進行連結，來進行網頁內容的即時編輯工作，底下先以「第 1 圖」來說明本發明之系統架構，該圖係本發明所提之具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法之系統架構圖，說明如下：

(1) 傳送接收模組 110，負責接收來自於客戶端瀏覽器



#### 五、發明說明 (4)

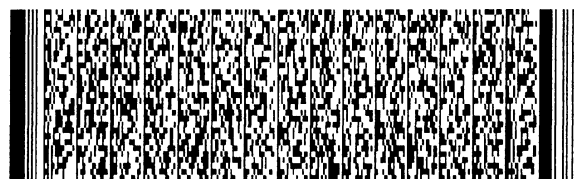
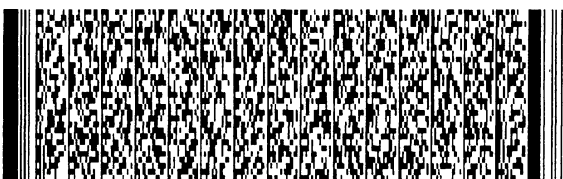
200的使用者請求，並且根據請求內容傳回對應的內容，其中包括：網頁內容資料庫130中儲存的網頁內容、網站樣版模組150中提供的網頁內容樣版及經過編輯處理模組140動態編輯處理的新生成網頁內容。

(2)擷取儲存模組120，根據使用者之請求自網頁內容資料庫130中擷取原本所儲存的對應網頁內容，以及負責在使用者進行網頁即時編輯的過程中，將經過動態編輯處理後的新生成網頁內容即時回存至網頁內容資料庫130中。

(3)網頁內容資料庫130，用以儲存所有之網頁內容，其中網頁可包含文字、圖片、影片、語音、表格…等許多不同類型的內容元素。

(4)編輯處理模組140，主要係接收由客戶端瀏覽器200所傳送之編輯作業內容，然後進行對應程式碼之編輯(包括：新增、修改和刪除)，動態產生處理後之網頁內容，再傳回至客戶端瀏覽器200中供使用者瀏覽以及進行後續其他編輯。

(5)網頁樣版模組150，負責提供使用者進行網頁內容編輯時的輔助樣版。通常每個樣版中都會包含有許多的可編輯區塊，這些區塊可以提供使用者利用編輯作業的方式，自行調整和設定其內容及設定值產生符合使用者所需求的網頁內容，包括：增減、調整、移動及類型替換等等。其中，類型替換的部分係指改變可編輯區塊的編輯屬性，如：將文字可編輯區塊替換成圖片可編輯區塊、將影



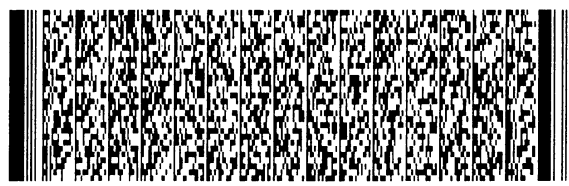
## 五、發明說明 (5)

片可編輯區塊替換成文字可編輯區塊…。

本發明網頁即時編輯系統 100 為了能夠確認使用者的合法使用身分，還提供了透過使用者名稱及使用者密碼來進行認證的登錄程序，使用者唯有通過登錄程序之後，才能夠進入到本發明網頁即時編輯系統 100 中執行網頁即時編輯的工作。

「第 2 圖」則係本發明所提之具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法之運作流程圖，說明如下：

首先，使用者必須透過客戶端瀏覽器 200 來進行登錄程序（即對使用者名稱及使用者密碼進行認證），然後建立起客戶端瀏覽器 200 與網頁即時編輯系統 100 間的連線後，進入到本發明網頁即時編輯系統 100（步驟 300）；然後使用者由網頁樣版模組 150 所提供一系列的網頁內容樣版中選擇偏好的一個之後，系統會將所選取的網頁內容樣版傳回供使用者進行網頁即時編輯的動作（步驟 310）；而在每個網頁內容樣版中都包含有許多的可編輯區塊（若是使用者不滿意所選定的網頁內容樣版中可編輯區塊的編排組合方式時，還可以自行對其中可編輯區塊進行增減、調整、移動及類型替換的動作），此時使用者可以依照需求選擇一個欲進行編輯的可編輯區塊來進行編輯作業（步驟 320），在選擇的過程中，當使用者的游標移動至任何的可編輯區塊中時，本發明網頁即時編輯系統 100 會自動偵測到游標的所在座標位置，然後進行涵蓋游標座標位置之可編輯區塊的範圍提示功能；當使用者透過點選確定所選取的可編

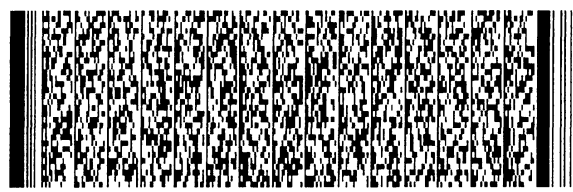
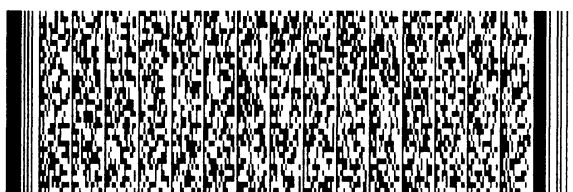


## 五、發明說明 (6)

輯區塊時，系統會以彈出式視窗 (popup window) 的方式顯示與選定之可編輯區塊對應的編輯視窗，讓使用者開始進行編輯作業 (步驟 330)，使用者可以利用編輯視窗來對選定之可編輯區塊的內容進行編輯和設定的工作；此時系統會判斷使用者是否選取編輯視窗中的確認鍵，確認完成該項編輯作業？(步驟 340) 如果沒有的話，則繼續停留在步驟 330 的部分讓使用者繼續進行編輯作業，否則若是使用者已經確認完成編輯作業，則系統會將編輯作業內容接收，執行動態的編輯處理 (即根據使用者的編輯作業內容，將對應的程式碼自網頁中作新增、修改或刪除的動作)，即時產生新的網頁內容加以儲存並且傳回至客戶端瀏覽器 200 中加以顯示 (步驟 350)，讓使用者可以即時看到編輯後的結果；此時，系統會判斷使用者是否繼續選擇其他可編輯區塊？(步驟 360) 如果有的話，則同樣回到步驟 330 的地方，讓使用者進行其他的編輯作業，否則的話結束整個網頁內容即時編輯的流程。

最後，我們以「第 3-a 圖」、「第 3-b 圖」、「第 3-c 圖」及「第 3-d 圖」作為實施例來說明本發明之具體可行性，說明如下：

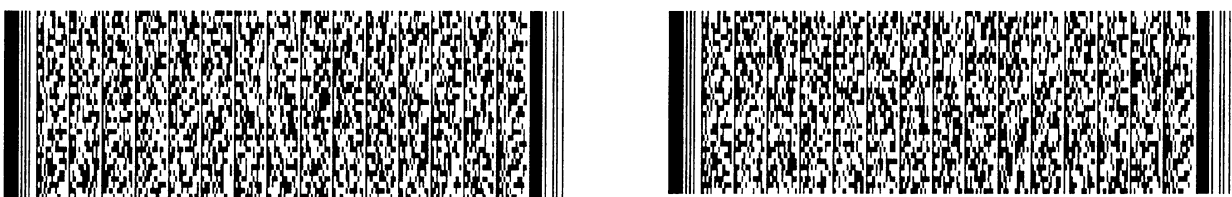
在「第 3-a 圖」中，我們可以見到使用者選定網頁內容樣版 210 中包含有四個可編輯區塊 (包括：可編輯區塊 A220、可編輯區塊 B230、可編輯區塊 C240 及可編輯區塊 D250)，當使用者欲進行可編輯區塊 B230 的編輯作業時，可以將游標移至可編輯區塊 B230 之上，此時系統會提示出



## 五、發明說明 (7)

可編輯區塊 B230 的範圍所在 (如：「第 3-a 圖」中可編輯區塊 B230 以粗實線作為提示方式，其餘可編輯區塊 A220、可編輯區塊 C240 及可編輯區塊 D250 則均為係虛線表示)，顯示出目前使用者可進行編輯作業的範圍，進入可編輯區塊 B230 的編輯作業時，系統會以彈出式視窗 (popup window) 的方式顯示與選定之可編輯區塊對應的編輯視窗畫面 260 (如：「第 3-b 圖」所示)，讓使用者開始進行編輯作業，使用者可以利用編輯視窗畫面 260 來對選定之可編輯區塊 B230 的內容進行編輯和設定的工作 (如：「第 3-b 圖」中使用者新增 "Build your own site on-line" 的文字)，選取確認鍵 270 後表示完成該項編輯作業 (或者使用者可以選擇取消鍵 280 放棄編輯作業)，經過系統的動態處理之後，會將新產生的網頁內容再傳回客戶端瀏覽器 200 中供使用者進行其他的編輯作業 (如：「第 3-c 圖」所示)，倘若使用者對於選定網頁內容樣版 210 所提供的編排組合方式不滿意，使用者可以自行做任意增減、調整、移動及類型替換的動作 (如：「第 3-d 圖」中，使用者將可編輯區塊 A220 刪除、移動可編輯區塊 B230 以及修改可編輯區塊 D250)，而由「第 3-a 圖」、「第 3-b 圖」、「第 3-c 圖」及「第 3-d 圖」中亦可得知，整個網頁即時編輯的過程中都是以所見即所得 (What You See Is What You Get, WYSIWYG) 的方式讓使用者進行編輯作業。

事實上，本發明網頁即時編輯系統 100 更可以在其所提供的網頁內容樣版中運用到圖層 (layer) 技術的概念，



## 五、發明說明 (8)

使每一個可編輯區塊之間除了可以提供使用者任意進行增減、調整、移動及類型替換之外，還可以彼此重疊，使整個網頁內容樣版的編排組合方式更加的具有彈性，如：將文字可編輯區塊重疊在圖片可編輯區塊之中，可以產生出「圖含文」的編輯效果；或者將圖片可編輯區塊重疊在文字可編輯區塊之中，可以產生出「文繞圖」的編輯效果。

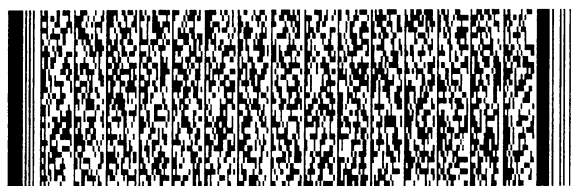
## 【達成功效】

本發明之具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法，讓使用者僅需要透過瀏覽器即可進行網頁內容的即時編輯，配合上本發明所提供之多樣且可自行調整設定的網頁內容樣版輔助，使用者不再需要具備太多的電腦專業技術或知識，更不必浪費時間在繁複的網頁內容編輯程序當中，同時使用者還可以隨心所欲的對網頁內容樣版中的可編輯區塊進行任意的增減、調整、移動及類型替換，來創造出自己所偏好的網頁內容。

另外，透過本發明所提供之所見即所得 (What You See Is What You Get, WYSIWYG) 的顯示方式，可以讓使用者同時掌握網頁內容編輯和網頁內容執行時的狀況，提昇網頁內容編輯的效率。

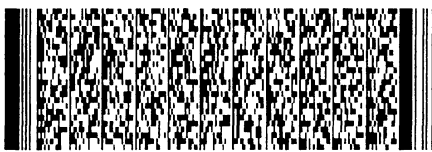
最後，透過本發明系統的動態處理和即時更新環境，可以讓使用者執行的網頁內容編輯即時產生最新的編輯結果，立即呈現在使用者的面前，達到網頁內容真正即時編輯的功效。

雖然本發明以前述之較佳實施例揭露如上，然其並非



## 五、發明說明 (9)

用以限定本發明，故任何熟悉此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



## 圖式簡單說明

第 1 圖係本發明所提之具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法之系統架構圖；

第 2 圖係本發明所提之具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法之運作流程圖；

第 3-a 圖係本發明所提之具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法之網頁內容樣版編輯示意圖；

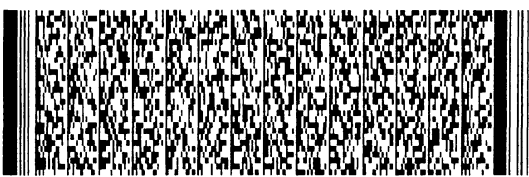
第 3-b 圖係本發明所提之具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法之網頁內容樣版編輯示意圖；

第 3-c 圖係本發明所提之具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法之網頁內容樣版編輯示意圖；及

第 3-d 圖係本發明所提之具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法之網頁內容樣版編輯示意圖。

## 【圖式符號說明】

50	網路
100	網頁即時編輯系統
110	傳送接收模組
120	擷取儲存模組
130	網頁內容資料庫
140	編輯處理模組
150	網頁樣版模組
200	客戶端瀏覽器
210	選定網頁內容樣版
220	可編輯區塊 A
230	可編輯區塊 B



## 圖式簡單說明

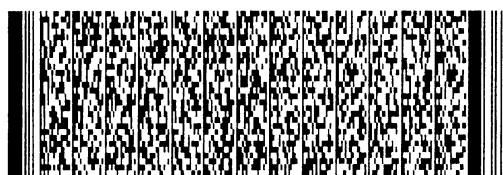
- 240 可編輯區塊 C
- 250 可編輯區塊 D
- 260 編輯視窗畫面
- 270 確認鍵
- 280 取消鍵
- 步驟 300 透過一登錄程序建立連線進入網頁即時編輯系統
- 步驟 310 使用者選擇一網頁內容樣版後將該網頁內容樣版傳回
- 步驟 320 選擇該網頁內容樣版中欲進行編輯之一可編輯區塊
- 步驟 330 顯示該可編輯區塊之一編輯視窗並開始一編輯作業
- 步驟 340 確認完成該編輯作業
- 步驟 350 接收該編輯作業內容執行一編輯處理後即時產生網頁內容並將網頁內容儲存及傳回顯示
- 步驟 360 選擇其他該可編輯區塊



四、中文發明摘要 (發明之名稱：具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法)

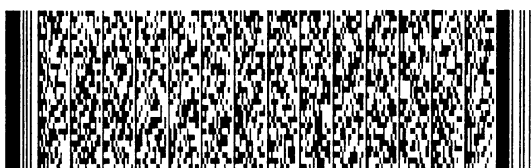
一種具樣版輔助的網頁即時編輯系統及其方法，使用者透過網路利用瀏覽器連結至本發明系統，藉由可供使用者自行調整設定之網頁內容樣版的輔助以及所見即所得(What You See Is What You Get, WYSIWYG)的編輯顯示方式，讓使用者可以進行網頁內容的即時編輯，並透過本發明系統之動態處理、儲存，完成對網頁之即時編輯。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



## 六、申請專利範圍

1. 一種具樣版輔助的網頁即時編輯系統，係讓使用者透過網路利用瀏覽器進行連結，藉由樣版的輔助及所見即所得 (What You See Is What You Get, WYSIWYG) 的顯示方式，達到對網頁內容的即時編輯，該系統包含：
  - 一網頁內容資料庫，用以儲存所有使用者之一網頁；
  - 一網頁樣版模組，用以提供進行網頁編輯時之一網頁內容樣版；
  - 一擷取儲存模組，用以擷取及儲存使用者即時編輯之對應該網頁內容；
  - 一傳送接收模組，用以接收使用者之請求，提供該網頁內容及該網頁內容樣版；及
  - 一編輯處理模組，用以根據一編輯作業內容，進行對應程式碼之編輯，產生處理後之該網頁內容。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯系統，其中該系統更包含透過一使用者名稱及一使用者密碼，來進行使用者一登錄程序認證的部分。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯系統，其中該網頁內容樣版包含複數個可編輯區塊。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯系統，其中該編輯作業係指透過呼叫與該可編輯區塊對應之一編輯視窗，來進行該可編輯區塊中內容



## 六、申請專利範圍

設定值的編輯。

5. 如申請專利範圍第1項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯系統，其中該編輯處理係指根據該編輯作業內容，將所對應之程式碼自該網頁中新增、修改及刪除。
6. 如申請專利範圍第1項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯系統，其中該系統更包含偵測游標之一所在座標位置，將涵蓋該所在座標位置之該可編輯區塊進行範圍提示的部分。
7. 如申請專利範圍第1項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯系統，其中該系統更包含對該可編輯區塊進行增減、調整、移動及一類型替換的部分。
8. 如申請專利範圍第7項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯系統，其中該類型替換係指對該可編輯區塊進行至少包含文字、圖片、影片及語音不同編輯屬性之間的轉換。
9. 一種具樣版輔助的網頁即時編輯方法，係讓使用者透過網路利用瀏覽器進行連結，藉由樣版的輔助及所見即所得(What You See Is What You Get, WYSIWYG)的顯示方式，達到對網頁內容的即時編輯，該方法包含下列步驟：

透過一登錄程序建立連線進入網頁即時編輯系統；

使用者選擇一網頁內容樣版後將該網頁內容樣版



## 六、申請專利範圍

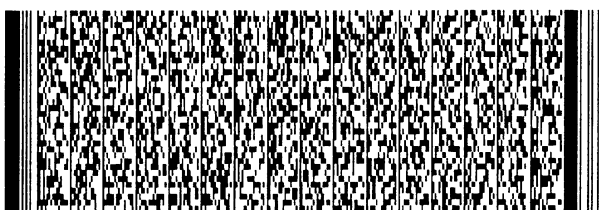
傳回；

選擇該網頁內容樣版中欲進行編輯之一可編輯區塊；

顯示該可編輯區塊之一編輯視窗並開始一編輯作業；及

接收該編輯作業內容執行一編輯處理後即時產生網頁內容並將網頁內容儲存及傳回顯示。

10. 如申請專利範圍第9項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯方法，其中該登錄程序係根據一使用者名稱及一使用者密碼進行。
11. 如申請專利範圍第9項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯方法，其中該網頁內容樣版包含複數個可編輯區塊。
12. 如申請專利範圍第9項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯方法，其中該編輯作業係指透過呼叫與該可編輯區塊對應之該編輯視窗，來進行該可編輯區塊中內容設定值的編輯。
13. 如申請專利範圍第9項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯方法，其中該編輯處理係指根據該編輯作業內容，將所對應之程式碼自該網頁中新增、修改及刪除。
14. 如申請專利範圍第9項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯方法，其中該方法更包含偵測游標之一所在座標位置，將涵蓋該所在座標位置之該可編輯區塊進行範



## 六、申請專利範圍

圍提示的步驟。

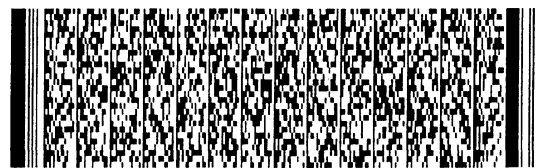
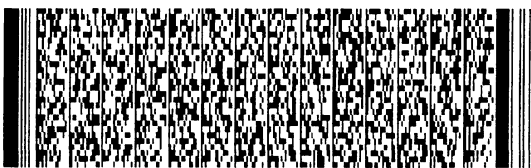
15. 如申請專利範圍第9項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯方法，其中該方法更包含對該可編輯區塊進行增減、調整、移動及一類型替換的步驟。
16. 如申請專利範圍第15項所述之具樣版輔助的網頁即時編輯方法，其中該類型替換係指對該可編輯區塊進行至少包含文字、圖片、影片及語音不同編輯屬性之間的轉換。
17. 一種具圖層(layer)樣版輔助的網頁即時編輯系統，係讓使用者透過網路利用瀏覽器進行連結，藉由可編輯之圖層樣版及所見即所得(What You See Is What You Get, WYSIWYG)的顯示方式，來達到對網頁內容的即時編輯，該系統包含：
  - 一網頁內容資料庫，用以儲存所有使用者之一網頁；
  - 一網頁樣版模組，用以提供進行網頁編輯時之一網頁內容樣版；
  - 一擷取儲存模組，用以擷取及儲存使用者即時編輯之對應該網頁內容；
  - 一傳送接收模組，用以接收使用者之請求，提供該網頁內容及該網頁內容樣版；及
  - 一編輯處理模組，用以根據一編輯作業內容，進行對應程式碼之編輯，產生處理後之該網頁內容。
18. 如申請專利範圍第17項所述之具圖層樣版輔助的網頁



## 六、申請專利範圍

即時編輯系統，其中該網頁內容樣版包含複數個可編輯區塊，每個該可編輯區塊均運用一圖層技術，來提供進行該可編輯區塊的增減、調整、移動及一類型替換。

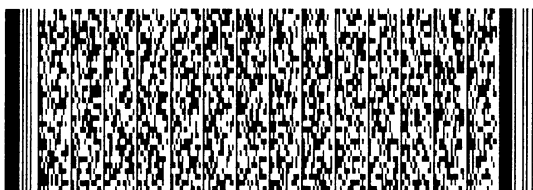
19. 如申請專利範圍第18項所述之具圖層樣版輔助的網頁即時編輯系統，其中該圖層技術可以讓不同之該可編輯區塊之間重疊。
20. 如申請專利範圍第18項所述之具圖層樣版輔助的網頁即時編輯系統，其中該類型替換係指對該可編輯區塊進行至少包含文字、圖片、影片及語音不同編輯屬性之間的轉換。
21. 一種具圖層(layer)樣版輔助的網頁即時編輯方法，係讓使用者透過網路利用瀏覽器進行連結，藉由可編輯之圖層樣版及所見即所得(What You See Is What You Get, WYSIWYG)的顯示方式，來達到對網頁內容的即時編輯，該方法包含下列步驟：
  - 透過一登錄程序建立連線進入網頁即時編輯系統；
  - 使用者選擇一網頁內容樣版後將該網頁內容樣版傳回；
  - 選擇該網頁內容樣版中欲進行編輯之一可編輯區塊；
  - 顯示該可編輯區塊之一編輯視窗並開始一編輯作業；及



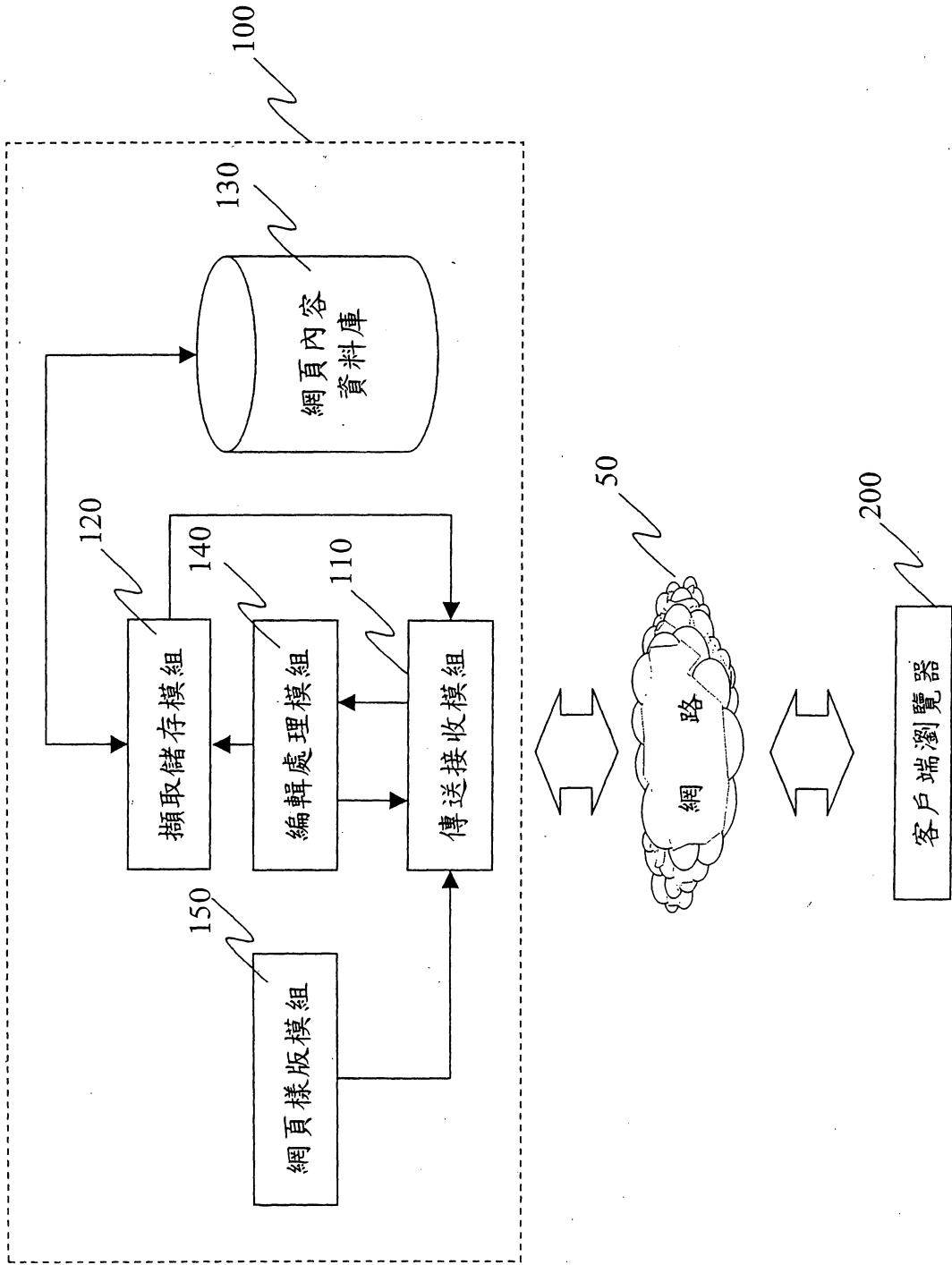
## 六、申請專利範圍

接收該編輯作業內容執行一編輯處理後即時產生網頁內容並將網頁內容儲存及傳回顯示。

22. 如申請專利範圍第21項所述之具圖層樣版輔助的網頁即時編輯方法，其中該可編輯區塊係運用一圖層技術，來提供進行該可編輯區塊的增減、調整、移動及一類型替換。
23. 如申請專利範圍第22項所述之具圖層樣版輔助的網頁即時編輯方法，其中該圖層技術可以讓不同之該可編輯區塊之間重疊。
24. 如申請專利範圍第22項所述之具圖層樣版輔助的網頁即時編輯方法，其中該類型替換係指對該可編輯區塊進行至少包含文字、圖片、影片及語音不同編輯屬性之間的轉換。

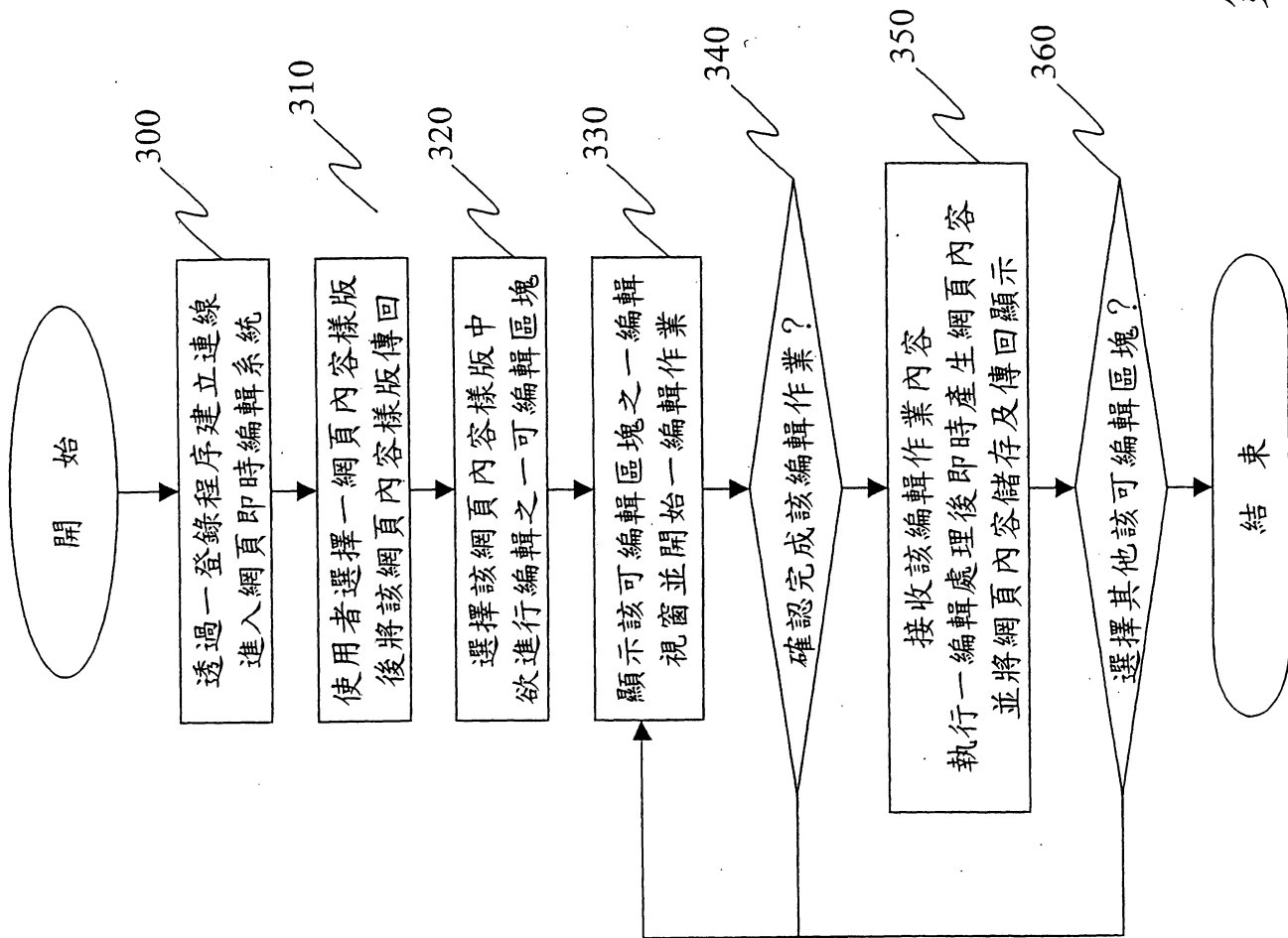


圖式



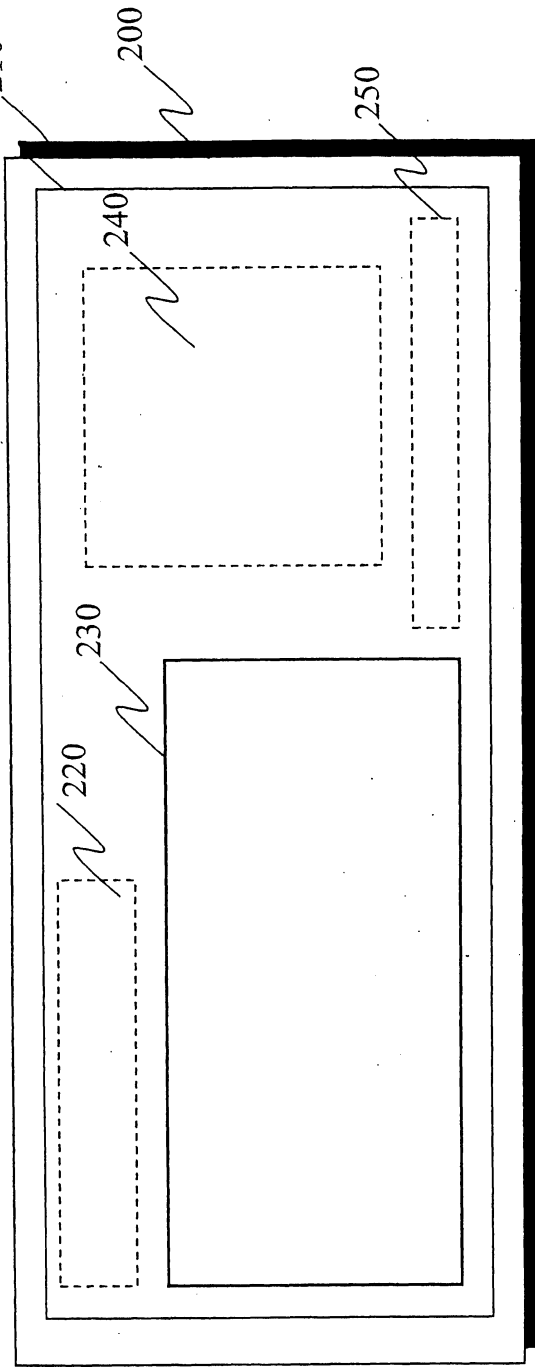
第 1 圖

圖式

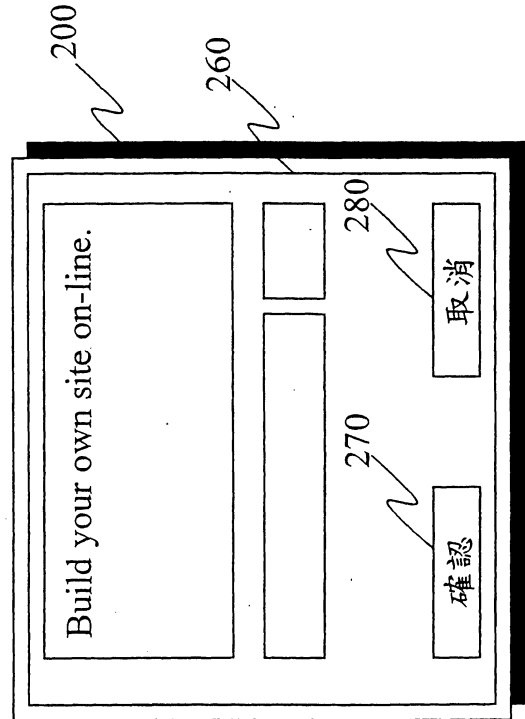


第 2 圖

圖式

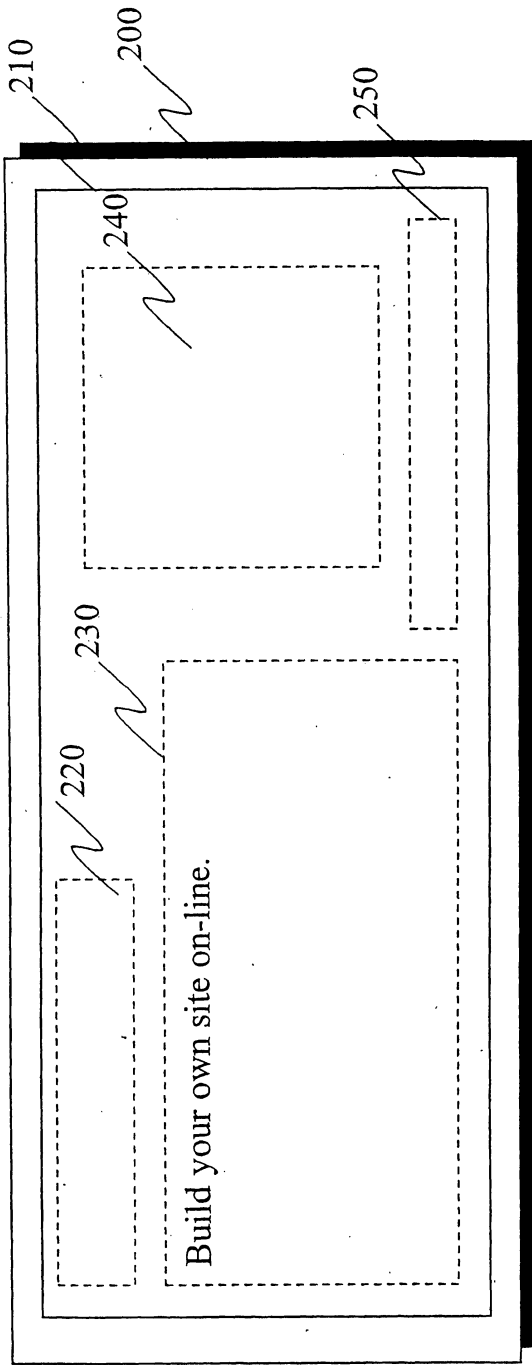


第 3-a 圖

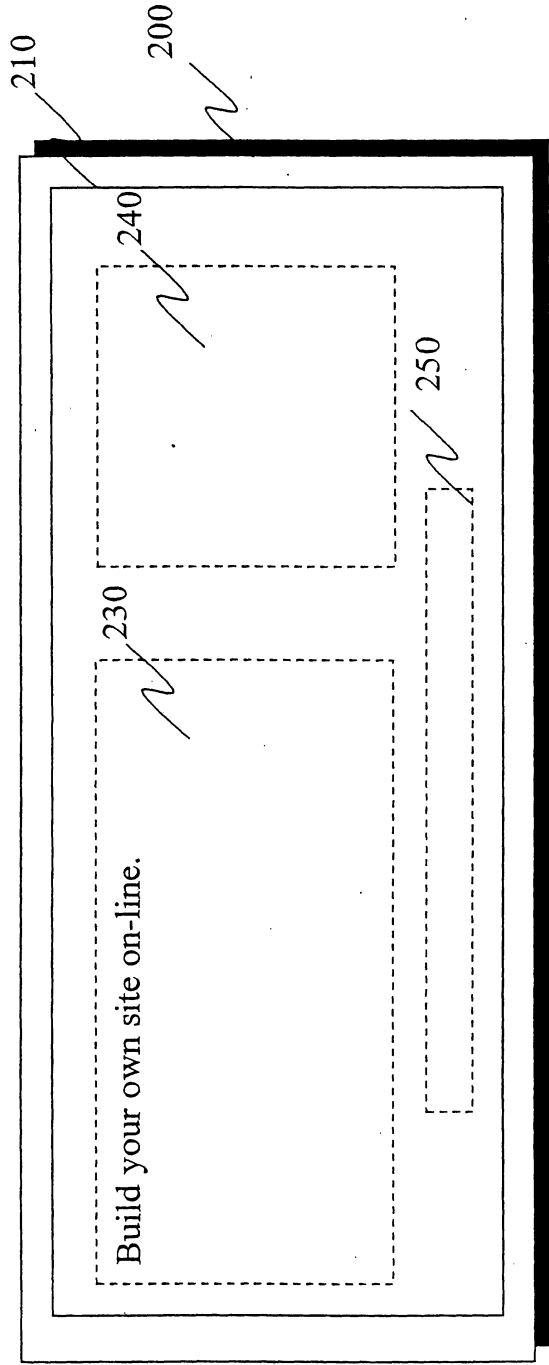


第 3-b 圖

圖式



第 3-c 圖



第 3-d 圖