

申請日期	88.6.16
案號	88110102
類別	Grub? 9/44

A4
C4

457455

(以上各欄由本局填註)



發明專利說明書

一、發明名稱	中文	以使用歷史為基礎調適使用者介面元件之方法
	英文	METHOD FOR ADAPTING USER INTERFACE ELEMENTS BASED ON HISTORICAL USAGE
二、發明人	姓名	1.迪恩 漢查摩唯契 2.傑夫瑞 J. 強森 3.麥可 P. 亞庫利
	國籍	均美國
三、申請人	住、居所	1.美國華盛頓州貝利唯耶市漢斯波恩特街8520號 2.美國華盛頓州貝利唯耶市第158區2436號 3.美國華盛頓州西雅圖市18號公路1110號
	姓名 (名稱)	美商微軟公司
	國籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國華盛頓州瑞蒙郡微軟道1號
	代表人姓名	約翰 B. 梅森

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利, 申請日期: 案號: , 有 無主張優先權

美國 1998年06月17日 09/098,725 有 無主張優先權

有關微生物已寄存於: , 寄存日期: , 寄存號碼:

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝 · 訂 · 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（1）

發明領域

本發明大致是關於電腦程式使用者介面，而且更特別關於根據使用歷史資訊，去修改包含在使用者介面的使用者介面元件。

背景

圖形使用者介面(GUI)系統將資訊以圖形型式呈現給使用者，使用視窗、工具列顯示、圖像、圖形以及超連結。GUI系統的一個目標是，以使用者期望之令人愉快並且明顯的方式，呈現使用者所須要的資訊，因此使用者更願意使用軟體內部的功能而不必記許多命令。例如，使用GUI去移動檔案位置，使用者可能只必須選擇檔案然後拉到想要的檔案夾或其他位置。使用者實行動作卻不須要記任何文字命令，例如，移動檔案，藉由實行自然或熟悉的功能例如，選擇檔案並且移動到所選的目的地。

如同軟體變的更複雜並且提供更多功能，GUI的設計變的增加更多困難。這樣造成，一般而言，更多命令須要被呈現給使用者，以便讓使用者可以使用到增加功能的好處。一般，設計GUI的目標是呈現有用的命令給使用者而不被混淆。當呈現給使用者的命令數目增加，可以呈現最想要的命令，而不須要太多搜尋的命令呈現方式，變的更加困難。還有，實行一個反覆的功能，使用者經常被要求輸入，相關於實行功能的相同資訊，數次。

軟體設計者已經注意這個問題，藉由建立使用者介面元件，例如，選單、工具列以及超連結，這些能夠包括數個

五、發明說明(2)

命令並且增加使用者界面的可讀性。選單以下拉方式呈現命令，允許從顯示器上的單一點取用數個命令。工具列顯示器包括一些控制，爲了方便取用一般被固定顯示在螢幕上。超連結，當被選擇時，會執行命令去取用以程式輸入位址之超連結的網頁。

無論如何，既使使用上面描述的技巧，每次一個功能被重覆召喚，使用者可能仍然被要求去尋找被經常使用的命令或輸入相同含義的所有資訊。例如，在文字處理程式使用者可以加入頁數到每個文件。如果選單包括"頁數"功能，使用者必須打開選單並且搜尋選單選項的列表，去尋找和不常使用的其他命令列在一起的"頁數"功能。這個附加的搜尋時間導致，使用者花更多時間和程式互動去搜尋和召喚命令，較少時間在對想要的工作上使用程式。去減少相關使用者界面元件的搜尋時間，對使用者表明那一個使用者界面元件對使用者是最想要的，是有幫助的。

一些程式允許使用者定製使用者界面的外觀，像是選單。這些定製的特點，無論如何，須要使用者執行一個工具或模組去修改使用者界面元件。還有，定製的特點不會動態改變。如果使用者的須要改變，接著使用者被迫去重新執行工具並且再次改變使用者界面。動態改變使用者界面的一個方法就是檔案選單中的檔案最近使用(MRU)列表或是一些應用程式的字形選單中的字形。無論如何，MRU列表會因爲尺寸固定而不好，而且當一個項目從MRU列表拿掉，會失去任何關於項目使用的歷史。還有，一個不同的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(3)

動作能夠摧毀 MRU 列表的歷史記錄。

另一個前面所提的方法包括當超連結被選擇時改變它的顏色。無論如何，這個方法也根據使用去修改使用者介面元件，它只記錄二位元資訊(就是，是否連結已經被選擇)。它不提供任何附加的資訊像是它何時被選擇、它如何被選擇或是它多常被選擇。

因此，須要一個技巧用於動態修改使用者介面元件以回應使用型式的方法。這個方法應該允許使用者快速找到想要的使用者介面元件，並且簡化使用者在實行給定的工作時重複輸入的步驟數目。

發明概述

本發明滿足上述的須要，藉由提供一個方法去動態修改使用者介面元件以回應使用型式。本發明還允許使用者有效找出使用者介面中想要的使用者介面元件，並且能夠簡化使用者在實行給定工作時完成的，使用者介面操作的重複次數。

本發明能夠實行上述的須要，藉著使用兩層程序。首先，使用者介面元件的使用被監視並儲存。使用參數可以包括，但不限於，頻率、最常使用(MRU)資訊、以及新近使用資訊或關於它們的組合。頻率資訊包括代表使用者介面元件曾經被使用者選擇的次數的一個總額計數。MRU 資訊包括指出最近選擇的這些使用者介面元件的一個列表。新近領域可以指出，根據使用者介面元件集合，那一個使用者介面元件最近被選擇，下一個最近被選擇並且持續以這個

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明(4)

方式到最後的最近被選擇。

其次，從監視操作增加的使用資訊，被用來修改使用者介面。這個修改包括改變使用者介面元件的顯示特性，像是文字尺寸、類型、顏色或圖形的表現還有建立新的使用者介面元件去簡化實行特定工作時所須的步驟。無論如何，顯示特性可以包括使用者介面元件的改變或在給定的區域裏任何影響到使用者介面外觀的其他元件。

本發明的外觀包括：贖回記錄選單(Ransom Notes Menus)、我的工具列(MyBars)以及動態網頁(Dynamic Web Pages)。根據使用來改變相關於特定區域使用者介面元件的特性，贖回記錄選單以及動態網頁的外觀能夠去修改使用者介面。我的工具列的外觀能夠記錄使用者在對話盒裏輸入的資訊，並且對相關於一開始被用來帶出對話盒的使用者介面元件建立新的使用者介面元件。藉著這樣做，我的工具列減少去實行多次相同操作所須步驟的次數。所有的具體實施例根據使用方式去動態修改使用者介面。使用方式可以包括MRU、新近及頻率資訊。它也可以包括不同使用者執行應用程式範圍之外的使用。

對於贖回記錄選單的外觀，使用者介面元件被選擇的頻率，在單一選單裏，被追蹤。接著頻率族群被建立。要產生頻率族群，所有使用者介面元件的平均頻率被計算。使用者介面元件是平均頻率 $\pm 5\%$ 的，被指定到頻率族群並且被指定一個標準的文字尺寸。對於使用者介面元件低於平均 -5% 目標，它們的頻率被分成對半。較高的一半被指定到

五、發明說明(5)

頻率族群並且指定一個比標準尺寸要小的文字尺寸，而較低的一半被指定到頻率族群並且指定一個比較高的那一半還要小的文字尺寸。對於使用者介面元件有高於平均+5%目標的頻率，根據預定離開的平均誤差，頻率族群被指定，並且每個族群被指定不同尺寸的文字，一直大到預定的最大尺寸。當到達指定的最大頻率值時便可以被標準化。雖然頻率參數和文字尺寸的顯示特性，根據使用者介面元件的使用，一般被用來調適使用者介面的表現，任何使用參數(例如，MRUs、MRUs和頻率的結合)可以和不同顯示特性(例如，色彩、類型(粗體、斜體、底線、等等)和圖形的表現)一起被使用。

對於動態網頁的外觀，類似用於贖回記錄選單的方法被採用來操作超連結。超連結的使用能夠被追蹤並且接著被儲存到使用者的瀏覽器歷史檔案。在文字尺寸被選擇為顯示特性被修改的例子，網頁上超連結文字尺寸的決定是根據超連結的選擇頻率。

對於我的工具列的外觀，新的使用者介面元件能夠被建立，當做由使用者在先前操作時在對話盒裏輸入的資訊的捷徑。首先，使用者選擇召喚對話盒的使用者介面元件。接著使用者在對話盒裏選擇不同的參數。這會記錄輸入在對話盒的參數值，包括在巢狀對話盒裏包含的任何參數值。換句話說，這個操作能夠記錄，由使用者所選擇，由初始對話盒所使用，的所有參數值。跟著使用從對話盒來的參數的命令執行，新的使用者介面元件能夠被建立在串接

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明（6）

選單。接著透過初始執行對話盒的同一個使用者介面元件使用這個串接選單。被包括在串接選單使用者介面元件的最大數目可以被指定。

由上面所提發明的外觀表現的一個好處是使用者為使用者"建立"最好的使用者介面，不必明白定義特定使用者介面元件的重要性或它的特性。另一個已知的好處是使用者介面根據使用被持續更新，因此使用者介面反映使用者最近的須要。上面的具體實施例還有另一個好處就是藉由減少指出所須使用者介面元件所須要的搜尋時間以及實行工作相關重複步驟的所須時間，使用者的效率被提高。

從下面所發表具體實施例詳細描述的觀點和參考附圖及專利申請範圍，本發明的這些和其他好處可以被更清楚的瞭解及明白。

圖式簡述

圖 1 是個人電腦的方塊圖，描繪本發明一個具體實施例的操作環境。

圖 2 是流程圖，描繪在本發明示範的具體實施例裏，根據使用歷史來修改使用者介面元件的步驟。

圖 3 是流程圖，描繪在本發明示範的具體實施例裏，根據使用歷史來修改使用者介面元件顯示特性的步驟。

圖 4 是流程圖，描繪在本發明示範的具體實施例裏，根據使用歷史來修改選單裏使用者介面元件的步驟。

圖 5 是一個圖形，描繪在本發明示範的具體實施例裏，使用者從選單選擇一個使用者介面元件。

五、發明說明(7)

圖 6 是一個圖形，描繪在本發明示範的具體實施例裏，使用者的選擇對於選單裏使用者介面元件的影響。

圖 7 是一個圖形，描繪在本發明示範的具體實施例裏，使用者選擇包含在網頁裏的一個超連結。

圖 8 是一個圖形，描繪在本發明示範的具體實施例裏，使用者的選擇對於網頁裏超連結的影響。

圖 9 是流程圖，描繪在本發明示範的具體實施例裏，根據使用歷史來建立使用者介面元件的步驟。

圖 10a-b，一起描述為圖 10，是圖形，描繪在本發明示範的具體實施例裏，藉由使用者對使用者介面元件的選擇而建立串接選單。

詳細說明

本發明直接針對用來動態修改使用者介面元件以回應使用型式的方法。在具體實施例，本發明被結合到套裝軟體，合在一起並且命名為"OFFICE 2000"，由 Redmond 的微軟公司銷售。簡單的描述，"OFFICE 2000"套裝軟體允許使用者使用數個應用軟體，同時在不同的應用軟體之間提供一致的使用者介面。

本發明收到使用者介面元件的選擇，而去修改使用者介面元件以回應使用型式。選擇被記錄在使用歷史檔案。使用歷史檔案包含使用者介面元件指示和儲存相關使用者介面元件使用資訊的領域。這個使用歷史檔案可以包含選擇頻率、MRU、和新近資訊。對於使用者介面元件，它能夠儲存數個選擇資訊。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(8)

根據使用歷史檔案包含的資訊，接著修改使用者介面元件的顯示特性。這個修改可以使用儲存在使用歷史檔案的頻率、MRU值、或新近資訊或是它們的任何結合。

還有，被修改的顯示特性可以是使用者介面元件的任何視覺外觀。包括，但不限於，字型類型、尺寸、和款式，還有相關於使用者介面元件或顏色的圖形修改。

跟著顯示特性修改，接著使用被修改的顯示特性顯示使用者介面元件。

在具體實施例，顯示特性的修改是根據使用者介面元件的選擇頻率。平均選擇頻率值的決定是根據，所有經常選擇的相關使用者介面元件的加總除以使用者介面元件的數目。

其次，頻率族群被定義。所有包含在一個族群裏的相關使用者介面元件已經有類似的被選擇次數，藉著這樣頻率族群被分類。越多頻率族群被定義(就是，較大範圍的頻率被定義為族群)，頻率族群相關使用者介面元件的選擇誤差標準越高。接著使用者介面元件被指定到頻率族群。

接著每個頻率族群被定義顯示特性，在使用文字尺寸為顯示特性的例子，每個頻率族群將被指定去使用一個特定的文字尺寸。

示範操作環境

圖 1 和接下來的討論企圖對適當計算環境提供一個簡潔、一般性的描述，在這個環境本發明可以被實行。本發明將被描述以一個執行在個人電腦操作系統的應用軟體程式

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(9)

的一般前後關係，這個技術的這些技巧可以被了解，本發明也可以被實行在和其他程式結合的模組。一般，程式模組包括，常式、程式、元件、資料結構、等等，執行特定工作或實行特定抽象資料類型。此外，這個技術的這些技巧將被了解，本發明可以和其他電腦系統規劃一起使用，包括手持設備(hand-held devices)、多處理器系統(multiprocessor systems)、微處理器基礎的(microprocessor-based)或可程式消費性電子(programmable consumer electronics)、小型電腦(minicomputers)、大型電腦(mainframe computers)、以及類似設備。本發明也可以被使用在分散式計算環境(distributed computing environments)，在那裡透過通信網路連結的遠端處理設備(remote processing devices)去實行工作。在分散式計算環境，程式模組可以被配置在當地以及遠端處理設備兩處。

參考圖 1，用來實現本發明的示範系統包括傳統個人電腦 20，包括處理單元 21、系統記憶體 22、以及耦合系統記憶體到處理單元 21 的系統匯流排 23。系統記憶體 22 包括唯讀記憶體(ROM) 24、隨機處理記憶體(RAM) 25。基本輸入/輸出系統 26(BIOS)，包含基本常式。幫忙在個人電腦 20 裏於元件之間傳送資訊，就像啓動期間，被儲存在 ROM 24。個人電腦 20 還包括硬碟機 27、磁碟機 28，例如用來讀取或寫入可移動磁碟 29、還有光碟機 30，例如用來讀取 CD-ROM 碟片 31 或是讀取或寫入其他的光學媒體。硬碟機 27、磁碟機 28、和光碟機 30 各自藉由硬碟機介面 32、磁

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(10)

碟機介面 33、和光碟機介面 34 連結到系統匯流排 23。這些驅動器和它們相關的電腦可讀媒體(computer-readable media)，為個人電腦 20 提供非揮發性儲存。雖然上面的電腦可讀媒體引述硬碟、可移動磁碟和 CD-ROM 碟片，它應該被了解藉著這個技術的這些技巧，其他類型的媒體對於電腦是可讀的，像是磁帶(magnetic cassettes)、快閃記憶卡(flash memory cards)、數位影像硬碟(digital video disks)、白努力匣(Bernoulli cartridges)、以及類似設備，也可以用在示範操作環境。

一些程式模組可以被儲存在驅動器和 RAM 25，包括操作系統 35、一個或多個應用程式 36、使用者介面模組 37 和程式資料 38。使用者可以透過鍵盤 40 和指標設備，像是滑鼠 42，輸入命令和資訊到個人電腦 20。其他輸入設備(未示)可以包括麥克風(microphone)、搖桿(joystick)、遊戲盤(game pad)、衛星碟(satellite dish)、掃瞄器(scanner)、以及類似設備。這些和其他輸入設備通常透過耦合到系統匯流排的串列埠(serial port)介面 46 連接到處理單元 21，但是也可以藉由其他介面連接，像是遊戲埠或萬用串列匯流排(USB)。監視器 47 或其他類型的顯示設備透過介面，像是影像卡(video adapter) 48，也被連接到系統匯流排 23。除了監視器，個人電腦還一般包括其他周邊輸出設備(未示)，像是喇叭或印表機。

個人電腦 20 可以操作在網路環境，使用邏輯連接到一個或更多遠端電腦，像是遠端電腦 49。遠端電腦 49 可以是伺

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(11)

服器(server)、路由器(router)、對等設備(peer device)或其他共同網路結點(node),並且一般包括許多或所有的所描述關於個人電腦20的元件,雖然在圖1只有記憶體儲存設備50被描繪。描述在圖1的邏輯連接,包括區域網路(LAN)51和寬域網路(WAN)52。這樣的網路環境普遍存在辦公室、整個公司的電腦網路、內部網路和網際網路。

當使用在LAN的網路環境,個人電腦20透過網路介面53被連接到LAN51。當使用在WAN的網路環境,個人電腦20一般包括數據機54或其他工具用來建立通信到WAN52,像是網際網路。數據機54,可以是內部的或外部的,透過串列埠介面46連結到系統匯流排23。在網路環境,相關於個人電腦20的程式模組描述,或它們的一部分,可以被儲存在遠端記憶體儲存設備。它可以被了解,呈現的網路連接是示範,還有在電腦間建立通信連接的其他工具可以被使用。

以使用歷史為基礎修改使用者介面元件之方法

圖2是流程圖,描繪在本發明示範的具體實施例裏,根據使用歷史來修改使用者介面元件的步驟。方法200開始在啓始步驟205,其中該應用程式36已經被執行並且已經召喚使用者介面模組37。使用者介面模組37可以結合數個元件,像是選單、選單項目、工具列、以及超連結在顯示器上。使用者介面元件被定義為,使用者介面裏的元件能夠被隔開並且當被選擇時代表命令或功能。

進行到步驟210,使用者介面模組37繼續去顯示使用者

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (12)

介面元件。對 GUI 而言，藉著將游標放在使用者介面 GUI 元件上並且按下滑鼠的按鍵，對於使用者，使用者介面元件是可以被選擇的。這個技術的技巧是可以被了解的，有許多方式讓使用者介面元件能夠被選擇，包括鍵盤輸入。這許多輸入方法被考慮在本發明的範圍。

在步驟 215，使用者介面元件的選擇被接收。每個使用者介面元件含一個命令、或多個命令，和它連動。一般，根據使用者介面元件的選擇，應用程式 36 將可以透過介面和操作系統 35 一起，或是和程式資料 38 一起，實行一些命令。當和使用者介面元件相關的執行命令在選擇之後被實行，是不須要選擇的。

進行到步驟 220，接著使用者介面元件的選擇被記錄在使用歷史檔案。使用歷史檔案被適當的實行，就像是包含在程式資料 38 的資料庫或是和超連結相關的歷史檔案。無論如何，這個技術的技巧是可以被了解的，有許多儲存技術可以用來實行本發明。這許多儲存技術被考慮在本發明的範圍。

使用資料庫來儲存使用歷史資訊，是適當的，每個使用者介面元件含有，和它相關的身份證明和指出使用者介面元件曾經被選擇頻率的領域。因此，在理想的環境，在步驟 215，當選擇被接收。在資料庫使用者介面元件的身份證明被搜尋，並且取回符合身份證明的記錄，指出頻率的領域被累計。這個技術的這些技巧是可以被了解的，相關使用者介面元件的許多領域會被處理。例如，可以包括 MRU

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · · · · · 訂 · · · · · 線

五、發明說明 (13)

領域。

進行到步驟 225，根據使用歷史檔案獲得的資訊，使用者介面元件的顯示特性接著被修改。有許多相關使用者介面元件的顯示特性。顯示特性的例子包括字型類型、文字尺寸、字型的款式(例如，粗體、斜體)和圖形。圖形可以包括圖像或連接到使用者介面元件的其他相關圖形。這個技術的技巧是可以被了解的，有許多的顯示特性存在而且之前的列表並不完整。

如所示，相關使用者介面元件的使用歷史檔案包含的資訊可以是頻率值，指出使用者介面元件被選擇的多頻繁，MRU 值，或它們的任何組合。這個技術的這些技巧是可以被了解的，這些領域須要標準化去防止，在領域中建立超出值的可能性。在使用者介面元件的顯示特性被修改了之後，程序繼續進行到步驟 230，在那裡使用被修改的顯示特性去顯示使用者介面元件。

應該注意在這個具體實施例，沒有使用者介面元件會根據使用歷史檔案包含的資訊，被隱藏或顯示。更確切的說，這個具體實施例描述，使用者介面元件如何被顯示和影響顯示特性的使用領域。還有，本發明的另一個具體實施例是針對，關於剛剛顯示的使用者介面元件所做的選擇，修改所其他使用者介面元件的顯示特性。跟著步驟 230，程序結束在步驟 235。

圖 3 是流程圖，描繪在本發明示範的具體實施例裏，根據使用歷史來修改使用者介面元件顯示特性的步驟。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (14)

方法 300 開始在啓始步驟 305，其中該使用者介面元件的選擇已經被做出。還有，這個選擇已經被記錄在使用歷史檔案。方法 300 將會使用歷史檔案的資訊去為所選擇使用者介面元件去定義顯示特性。

進行到步驟 310，藉著加總經常選擇的相關使用者介面元件，並且除以相關使用者介面元件的數目，決定平均的選擇頻率值。使用平均值以便提供基本值，用來定義顯示特性被指定到使用者介面元件之的範圍。使用經常選擇的相關使用者介面元件是適合的，因為區分相關使用者介面元件之間的顯示特性是理想的，不須要去區分所有包含在使用者介面裏的使用者介面元件。例如，為了比較去區分選單裏的那一個使用者介面元件是最常使用的。無論如何，對所有選單、工具列和超連結做比較也許是不須要的。

進行到步驟 315，頻率族群被定義並且使用者介面元件被指定到一個頻率族群。頻率族群是含有一個範圍的值的類別。如果使用者介面元件的頻率參數落在頻率族群的範圍裏它就被指定到一個類別。指定使用者介面元件到一個頻率族群，允許已經被選擇了類似次數的使用者介面元件，類似的被歸類。

進行到步驟 320，顯示特性被定義給每個頻率族群使用。顯示特性就是影響使用者介面元件顯示的特性。在步驟 320，因為顯示特性被定義給每個頻率族群，頻率族群包含的每個使用者介面元件，使用相同的顯示特性去被顯示。例如，如果顯示特性是文字尺寸，在步驟 315 包含在相同頻率

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (15)

族群的使用者介面元件，顯示會使用和定義相同的文字尺寸。結果是使用者看到這些被選擇了差不多類似次數的使用者介面元件有相同的文字尺寸。還有，這些使用者介面元件屬於另一個被指為更常被選擇的頻率族群，可以被定義有較大字型的顯示特性。結果是使用者看到這些使用者介面元件，更常被選擇的，有更明顯的顯示。

這個技術的技巧是可以被了解的，在本例以文字尺寸來討論，還有許多顯示特性或顯示特性的組合可以被用在本發明。這許多儲存技術被考慮在本具體實施例。跟著程序結束在步驟 325。

在選單(贖回記錄選單(Ransom Notes Menus))裏修改使用者介面元件之方法

圖 4 是流程圖，描繪在本發明示範的具體實施例裏，根據使用歷史來修改選單裏使用者介面元件的步驟。程序開始在步驟 405，其中應用程式已經被執行在電腦系統，並且應用程式已經呼叫使用者介面模組去顯示不同的使用者介面元件，包括選單列。選單列是使用者介面元件的列表，當被選擇時將會顯示包含附加使用者介面元件的選單。選單的每個使用者介面元件可以實行特定功能。

進行到步驟 410，選單來的使用者介面元件選擇被接收。如所示，選擇可以被完成，藉著隔開使用者介面元件，使用任何輸入的變化，像是游標和滑鼠按鍵或透過鍵盤輸入，須要是藉由具體實施例的實現來決定。

進行到步驟 415，使用者介面元件的選擇被儲存在使用歷

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (16)

史檔案。使用歷史檔案包含關於使用者介面元件選擇的資訊。有許多使用領域可以儲存在屬於使用者介面元件的使用歷史檔案。在具體實施例，使用領域包含的值是，有關於相關的使用者介面元件，例如，MRU 值是關於使用者介面的所有選單，或相同選單的這些使用者介面元件。

進行到步驟 420，對選單的每個使用者介面元件的選擇頻率值被決定。這可以首先被實行，藉著累加每個相關使用者介面元件的頻率領域。無論何時，使用者介面元件被選擇。藉著取回相對的頻率領域，對每個使用者介面元件的選擇頻率接著被決定。

使用頻率值對照 MRU 值去修改使用者介面元件的顯示特性是適當的。MRU 列表是根據它們的使用次序呈現的一組項目。一般，MRU 列表有固定尺寸。使用頻率值是適當的，因為有時候使用者介面元件從 MRU 列表被移除，任何已儲存資訊的好處、以及 MRU 列表的基本，會失去。還有，一個不同的動作能夠摧毀記錄歷史。例如，使用者選擇一個不常用但對於特定工作是須要的使用者介面元件，然而這個使用者介面元件可以被更明顯的顯示在 MRU 列表，超過對於使用者建議的真正值。這明顯的顯示是沒有保證的，只因為使用者只須要實行這個工作一次。

進行到步驟 425，文字尺寸根據它的選擇頻率值被指定給每個使用者介面元件。在具體實施例，這可以被實行，藉著定義頻率族群以及將每個使用者介面元件放入頻率族群並且對每個頻率族群指定顯示特性。這是適當的，特別是

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (17)

當須要有限制數目的顯示特性要被呈現給使用者。例如，像關於文字尺寸，文字尺寸的顯示爲了可讀性不小於 8 點而爲了實用性不大於 20 到 22 點(例如，在選單顯示所有的使用者介面元件須要間隔開)。因此，將每個使用者介面元件放入頻率族群簡化了，含有不同使用參數(例如，頻率)的一個使用者介面元件有限集合，伴隨一個顯示特性範圍的決定程序。

在具體實施例，這些較常被選擇的使用者介面元件或在代表較多選擇數目的頻率族群，比起那些被選擇次數較少或在代表較少選擇數目的頻率族群，會被指定一個較大文字尺寸是適當的。

藉著文字尺寸呈現的這個行爲，因爲使用者更常選擇它們，那些使用者介面元件被更明顯的顯示。因爲在過去使用者更常選擇這些使用者介面元件，期望在未來使用者也須要更常常選擇那些使用者介面元件是合理的，程序結束在步驟 430。

圖 5 是一個圖形，描繪在本發明示範的具體實施例裏，使用者從選單選擇一個使用者介面元件。圖 5 描述"插入"使用者介面項目 500 被選擇，藉以導致包含附加使用者介面項目的選單 505 被顯示，像是"檔案"使用者介面項目 520 和"圖片"使用者介面項目 525。這些使用者介面項目被顯示在不同的文字尺寸。例如，"圖片"使用者介面項目 525 被顯示使用的文字尺寸較大於"檔案"使用者介面項目 520。這個具體實施例根據使用者介面元件被選擇的頻率，來顯示這些使

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(18)

用者介面項目的文字尺寸。因此，選單 505 的視覺檢查指出，"圖片"使用者介面項目 525 比"檔案"使用者介面項目 520 較常被選。

這個技術的技巧是可以被了解的，這個具體實施例以尺寸來描述修改顯示特性，任何顯示特性可以根據使用，被用來表示改變。還有，這個技術的技巧是可以被了解的，有許多使用參數可以被收集和分析，以便改變顯示特性。根據實現方式，顯示特性和使用參數可以不同，這些不同實現方式的選擇被考慮在本發明的範圍。

回應使用者選擇"插入"使用者介面項目 500，選單 505 已經被顯示。在這個具體實施例，使用者須要使用"書籤"使用者介面項目 510。使用者能夠選擇"書籤"使用者介面項目 510，藉著移動箭頭 515 到書籤使用者介面元件，並且用滑鼠輸入(或鍵盤輸入)選擇它。

使用者選擇"書籤"使用者介面項目 510 之後，這個選擇被儲存進資料庫，並且相關"書籤"使用者介面項目 510 的經常選擇領域被增加。跟著選擇之後，這個具體實施例接著啓始命令去實行相關"書籤"使用者介面項目 510 的功能。

圖 6 是一個圖形，描繪在本發明示範的具體實施例裏，使用者的選擇對於選單裏"書籤"使用者介面元件的影響。在這個具體實施例，跟著從圖 5"書籤"使用者介面元件 510 的選擇之後，選單 505 消失(未示)。圖 6 描述使用者選擇"插入"使用者介面元件 500，一般是在使用者已經從圖 5 選擇了"書籤"使用者介面元件 510 之後，藉著使用輸入設備像是滑

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (19)

鼠或鍵盤，移動箭頭到大約是"插入"的元件，515。"插入"使用者介面元件500的選擇結果是，再次顯示包含相關於"插入"使用者介面元件500的使用者介面元件的選單505。

當選單505被顯示，相關於"書籤"使用者介面元件510的文字尺寸顯示特性，如圖5的選擇所示，被修改了。因為這個具體實施例根據頻率去修改了文字尺寸顯示特性，圖6的"書籤"使用者介面元件510被修改，使用較大的文字尺寸來顯示。這指出這個使用者介面元件被使用的頻率，較選單505裏有較小文字尺寸的使用者介面元件為頻繁。例如，在圖5，"書籤"使用者介面元件510和"檔案"使用者介面元件520有相同文字尺寸。"書籤"使用者介面元件510的選擇(圖5)和文字尺寸的修改之後，在圖6的"書籤"使用者介面元件510使用比"檔案"使用者介面元件520大的文字尺寸來顯示。

為了可讀性，相關於使用者介面元件的文字尺寸不被減小到於8點的尺寸是理想的。為了實用性考量，使用者介面元件不長到大於22點是理想的。無論如何，這是可以改變的根據選單的尺寸、選單內使用者介面元件的數目、還有監視器特性像是解析度和監視器尺寸。

這個技術的技巧是可以被了解的，雖然這個例子描述一個使用者介面元件和選單這些使用者介面元件，其中的顯示特性根據使用頻率被修改，本發明也可以應用到包含在使用者介面環境的任何使用者介面元件。因此，這個方法也可以應用到工具列內的控制或顯示在螢幕的圖像。選單

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (20)

內使用者介面元件的顯示特性也能夠是影響使用者介面元件顯示的任何外觀。這些外觀包括字型類型、款式、文字尺寸、顏色或相關於特定使用者介面元件的圖形。還有，顯示特性可以包括，根據使用歷史資訊，使用者介面環境的改變。例如，當游標擺在使用者介面元件上面，有較高頻率的那些使用者介面元件能夠被歸劃成比那些較低頻率的有比較強的行為去吸引游標到它們的位置。因此，當游標接近這些使用者介面元件，有較高頻率的，在這個例子，將會真的將游標向它拉近。對於使用者選擇較高頻率使用者介面元件更為容易而選擇較低頻率使用者介面元件更為困難。

根據使用去修改超連結(動態網頁(DYNAMIC WEB PAGES))之方法

圖 7 是一個圖形，描繪在本發明示範的具體實施例裏，選擇包含在網頁裏的一個超連結。超連結是網頁的一部分，一般和文字或圖形連結，根據選擇的部分，召喚命令去進入 URL 的位址並且從包含在 URL 位址的網頁取回資訊。

超連結通常被用在全球網際網路(World Wide Web)環境，其中瀏覽器被用來透過網際網路在不同網站取回資訊。網頁的例子被提供在圖 7。網頁 700 使用由 Redmond Washington 微軟公司發展的微軟(Microsoft)"網際網路探險家(INTERNET EXPLORER)"瀏覽器應用軟體。網頁 700 包含幾個項目資訊。這些包括選單 720、控制 725、文字 730、以及超連結 705 和 710。使用者選擇超連結，一般是，藉

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (21)

著使用滑鼠指標 715 放在超連結上並且按滑鼠按鍵。當放掉滑鼠按鍵，超連結相關的命令接著被執行。鍵盤也能夠被用在超連結的選擇是可以被了解的。

在本發明的具體實施例，這個選擇也被記錄在和所選超連結相關的使用歷史檔案。注意超連結 705 和 710 包含的文字是差不多的尺寸。

圖 8 是一個圖形，描繪在本發明示範的具體實施例裏，選擇對於網頁裏超連結的影響。一般，當超連結被執行，相關超連結的 URL 包含的資訊被顯示在視窗。這個視窗可以是包含著所選超連結的同一個視窗，或可以是被召喚而且包含超連結之額外視窗的另一個視窗。當使用者從包含所選超連結 710 的網頁回來，圖 8 的網頁 700 再次被顯示，選擇的影響被顯示關於超連結 710 在圖 8 的網頁 700。在這個具體實施例，使用頻率是用來修改使用者介面元件顯示特性的基本。因此，在圖 8 超連結 710 的文字尺寸已經被修改的比圖 7 超連結 710 的文字尺寸大。這指出使用者觀看網頁 700 時，超連結 710 比超連結 705 更常被選擇。藉著看到和超連結 710 相關較大的文字尺寸，使用者可以匆匆一看就很快的決定。

就如使用者繼續使用這個網頁並且選擇使用者介面元件，這些使用者介面元件的顯示尺寸能夠對應的改變。例如，如果使用者繼續比超連結 705 更常選擇超連結 710，在尺寸上超連結 710 能夠繼續長的更大，一般會一直擴大，直到到達預定的最大尺寸。因為超連結 705 更明顯的被顯示在網

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明(22)

頁 700 的使用者介面，當使用者打開網頁，使用者就很快的看到他或她最常選的選項。這樣減少須要找到超連結 710 的搜尋時間總數，在網頁 700 的使用者介面裏超連結 710 是最常被使用的。

藉著讓使用者比沒有明顯顯示時更快到達須要的超連結，減少了搜尋的時間，增加使用者的生產力。減少的搜尋時間抵消了任何，使用者須要尋找不常用以及因此不明顯顯示的那些使用者介面元件，所增加的搜尋時間。

根據使用歷史來建立使用者介面元件之方法(我的工具列(MyBars))

圖 9 是流程圖，描繪在本發明示範的具體實施例裏，根據使用歷史來建立使用者介面元件的步驟。這個方法談到建立新的使用者介面元件，優於隱藏或表現現存的使用者介面元件。

開始在步驟 905，執行在電腦系統的應用程式召喚顯示在監視器的使用者介面。使用者介面包含使用者介面元件，像是選單、工具列和超連結。在這個具體實施例，至少一個使用者介面元件，被選擇時，會顯示對話盒。對話盒是使用者介面元件，須要使用者輸入相關所選使用者介面元件不同的參數值。對話盒可以包含確認盒、按鈕、而且還有在對話盒裏使用者能夠輸入參數相關的值得。

進行到步驟 910，第一個使用者介面元件的選擇被接收。第一個使用者介面元件是召喚如上述對話盒的一個元件。在這個具體實施例，對話盒被呈現給使用者，因此使用者

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(23)

可以輸入參數值。無論如何，這個技術的技巧是可以被了解的，接受參數值的其他方法被廣泛的知道，也被考慮在本發明的範圍內。例如，應用程式可以被使用來選擇第一個使用者介面元件還有輸入與第一個使用者介面元件的相關命令一起使用的參數值。

進行到步驟 915，關於第一個使用者介面元件的參數值被接收。如上所示，這一般是透過使用對話盒去實行。

在步驟 920，第二個使用者介面元件被建立，其包含在步驟 915 接收的所有參數值。為了容易召回，這些參數可以被儲存在資料庫並且和第二個使用者介面元件連動。根據本發明的實現，第二個使用者介面元件的型式可以完全不同。以像是描述已選擇參數的圖形，去包括第二個使用者介面元件，可以是理想的。或者是以去實行文字字串當作第二個使用者介面元件，可以是合想法的。

第二個使用者介面元件的顯示是取決於應用軟體和使用者，也會隨著實行主題而不同。無論如何，任何使用第二個使用者介面元件去儲存相關於第一個使用者介面元件的參數值的實行，也被考慮在本發明的範圍內。

進行到步驟 925，然後第二個使用者介面元件和第一個使用者介面元件連動。這個方法藉著實行相關使用者介面元件的特定工作而減少須要的步驟數，去增加使用者介面的可用性。在使用者實行相關於使用者介面元件的工作事件，這個使用者介面元件是須要數個參數值並且那些參數值是相同的，這個方法提供輸入參數的捷徑。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (24)

第二個使用者介面元件，和第一個使用者介面元件連動，也被明確的實現。去包括另一個選單，以及和第一個使用者介面元件連動並且，在相關的選單，放進第二個使用者介面元件，可以是理想的。無論如何，去包括第二個使用者介面元件像是工具列的一個控制，或像是一個超連結，可以是合想法的。有許多的使用者介面元件類型能夠被用來實現第二個使用者介面元件。還有，有許多相關於第二個使用者介面元件的顯示特性。在本發明的這個具體實施例，二個使用者介面元件如何被顯示，或什麼顯示特性被用來顯示它，是設計的特定技巧，被用來實現和第二個使用者介面元件一起儲存參數值的發明。跟著步驟 925，程序結束在步驟 930。

圖 10a-b，一起描述為圖 10，是圖形，描繪在本發明示範的具體實施例裏，藉由使用者對使用者介面元件的選擇而建立串接選單。使用者選擇使用者介面項目(未示)，去顯示包括使用者介面元件的選單 1000。在本發明的這個具體實施例，使用者希望選擇"列印"使用者介面元件 1005。"列印"使用者介面元件 1005 已經有一些參數和它連動，以便實行列印的工作。列印參數的例子包括印表機目的地和列印頁數。一般，一旦"列印"使用者介面元件 1005 被選擇，對話盒會被使用，因此，使用者可以輸入相關參數值。

選擇"列印"使用者介面元件 1005 之後，對話盒(未示)被呈現並且使用者輸入須要的參數值(未示)。在這個代表的例子，使用者希望列印目前的片子並且二樓指定郵寄室的印

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(25)

表機為目的印表機。在本發明的範圍裏，使用者介面元件的選項存在許多參數而任何的參數都能夠被儲存。

使用者輸入相關列印目前的片子並且二樓指定郵寄室的印表機的參數值，這些參數值被儲存並且，建立包含這些參數值的第二個使用者介面元件。

圖 10b 呈現使用者再次選擇選單 1000 的使用者介面元件。當使用者去選擇"列印"使用者介面元件 1005，這個具體實施例已經儲存"目前的片子；郵寄室的印表機"使用者介面元件 1020 在串接選單。第二個使用者介面元件 1020(例如，"目前的片子；郵寄室的印表機"使用者介面元件)也已經和"列印"使用者介面元件 1005 連動。

在本發明的具體實施例，"列印"使用者介面元件 1005 包括圖像 1010，指出使用者必須使用串接選單 1015。當使用者將游標放在圖像 1010 的上面，串接選單 1015 被顯示。使用者希望再次選擇"目前的片子；郵寄室的印表機"列印參數的事件，使用者只須要將游標移動到會顯示串接選單 1015 的圖像 1010 的上面。接著使用者繼續游標移動到項目列表，直到須要的使用者介面元件上面並且選擇，在這個例子，"目前的片子；郵寄室的印表機"使用者介面元件 1020。藉著儲存相關"列印"使用者介面元件 1005 的對話盒的所有相關參數值，使用者不須要去實行許多步驟和重新輸入已經鍵入過的資訊，

在這個具體實施例"目前的片子；郵寄室的印表機"使用者介面元件 1020 在串接選單以文字被呈現。無論如何，如所

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明 (26)

示，呈現使用者介面元件 1020 能夠使用任何的顯示特性像是圖形，使用不同顏色或文字尺寸。在這個具體實施例支援第二個使用者介面元件的任何形式呈現，去給一個使用者，或應用程式，輸入的任何儲存值的代表，藉以讓使用者不須要去重新輸入已經輸入過的步驟。

還有。在選單顯示第二個使用者介面元件，如 1015 的圖 10b 所示，也可以根據包含在串接選單的使用者介面項目的使用歷史。因此，第二個使用者介面元件可以被建立並且接著使用圖 2-4 描述的方法去插入選單。

摘要，本發明直接針對根據使用歷史調適使用者介面元件。在本發明的具體實施例，使用者介面元件被顯示在選單，接著使用者介面元件的選擇被接收。選擇被儲存在保存使用者介面被選擇頻率資訊的使用歷史檔案。

頻率族群能夠被定義，每個有一個範圍的值。藉著符合使用者介面元件的選擇頻率值和頻率族群的範圍，使用者介面元件會和特定頻率族群連動，所有指定到相同頻率族群的使用者介面元件，被指定同樣的文字尺寸。

所選擇使用者介面元件文字尺寸的決定，是根據分配給所選擇使用者介面元件所屬頻率族群的尺寸。接著所選擇使用者介面元件被修改為符合新的文字尺寸。接著被修改的使用者介面使用被修改的文字尺寸被顯示。

本發明被描述在特定的相關具體實施例，它企圖描述所有的可能而非限制。對於本發明相關的這個技術的這些技巧，在沒有偏離它的精神和範圍，一些替代的具體實施例

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明 (27)

變的十分明顯容易。因此，比起前面的描述我們藉由所附專利申請範圍較適當的來定義本發明的範圍。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (27a)

90年7月16日修正/更正/補充

元 件 符 號 說 明

- | | |
|----|-----------|
| 20 | 個人電腦 |
| 21 | 處理單元 |
| 22 | 系統記憶體 |
| 23 | 系統匯流排 |
| 24 | ROM |
| 25 | RAM |
| 26 | BIOS |
| 27 | 硬碟機 |
| 28 | 磁碟機 |
| 29 | 可移動磁碟 |
| 30 | 光碟機 |
| 31 | CD-ROM 碟片 |
| 32 | 硬碟機介面 |
| 33 | 磁碟機介面 |
| 34 | 光碟機介面 |
| 40 | 鍵盤 |
| 42 | 滑鼠 |
| 46 | 串列埠介面 |
| 47 | 監視器 |
| 48 | 影像卡 |
| 49 | 遠端電腦 |
| 50 | 記憶體儲存裝置 |
| 51 | 區域網路 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (27b)

90年7月16日修正/更正/補充

- 52 寬域網路
- 53 網路介面
- 54 數據機
- 200 方法
- 300 方法
- 400 方法
- 500 插入使用者介面項目
- 505 選單
- 510 書籤使用者介面元件
- 515 插入元件
- 520 檔案使用者介面項目
- 525 圖片使用者介面項目
- 700 網頁
- 705, 710 超連結
- 715 滑鼠指標
- 720 選單
- 725 包含 toolbar 之控制
- 730 文字
- 900 方法
- 1000 選單
- 1005 列印使用者介面元件
- 1010 圖像
- 1015 串接選單
- 1020 郵寄室的印表機使用者介面元件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱： 以使用歷史為基礎調適使用者介面元件之方法)

以使用歷史為基礎來調適使用者介面元件。使用者介面被顯示在選單。回應接收使用者介面元件的選擇指示，選擇被儲存在使用歷史檔案，該使用歷史檔案保持著所選使用者介面元件相結聯的使用資訊。使用資訊包括，但不限於，頻率、最近的使用以及最近的資訊。以儲存在用於所選使用者介面元件之使用歷史檔案的使用資訊為基礎，使用者介面元件的顯示特性能夠被修改。顯示特性包括，但不限於，文字尺寸、字型類型、款式、圖形。使用被修改的顯示特性而接著顯示所選使用者介面元件。

J&A 摘要：13237-2220

MS 摘要：36709.1

英文發明摘要(發明之名稱： METHOD FOR ADAPTING USER INTERFACE ELEMENTS BASED ON HISTORICAL USAGE)

Adapting user interface elements based on historical usage. A user interface element is displayed in a menu. In response to receiving an indication of the selection of the user interface element, the selection is stored in a historical usage file that maintains usage information associated with the selected user interface element. Usage information includes, but is not limited to, frequency, most recently used and recency information. The display characteristic of the user interface element can be modified based on the usage information stored in the historical usage file for the selected user interface element. The display characteristics include, but

四、中文發明摘要 (發明之名稱:)

(請先閱讀背面之注意事項再寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要 (發明之名稱:)

are not limited to, character size, font type, style, graphic.
The selected user interface element is then displayed using the
modified display characteristic.

J&A Docket: 13237-2220

MS Docket: 36709.1

六、申請專利範圍

1. 一種在執行程式模組的電腦系統中，回應使用資訊，用以為程式模組之使用者介面修改使用者介面元件的方法，包括下列步驟：

接收含有顯示特性使用者介面元件的選擇；

儲存使用者介面元件的選擇於一保存著關於使用者介面元件使用資訊的使用歷史檔案中；

根據使用歷史檔案包含的使用資訊，去修改使用者介面元件的顯示特性；以及

使用該修改之顯示特性顯示該使用者介面元件。

2. 如專利申請範圍第1項之方法，其中該步驟，根據使用歷史檔案包含的使用資訊，去修改使用者介面元件的顯示特性，包括下列步驟：

計算使用者介面元件的選擇頻率；以及

根據計算的選擇頻率，去修改使用者介面元件的顯示特性。

3. 如專利申請範圍第2項之方法，其中該步驟，計算使用者介面元件的選擇頻率，包括下列步驟：

決定使用者介面裏數個元件的平均選擇頻率值，其中該使用者介面元件是數個使用者介面元件中的一個；還有

定義頻率族群；以及

指定數個使用者介面元件的每一個到一個頻率族群。

4. 如專利申請範圍第1項之方法，其中該步驟，根據使用歷史檔案包含的使用資訊，去修改使用者介面元件的顯示

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

六、申請專利範圍

特性，包括下列步驟：

對使用者介面元件計算最近使用選擇值；以及

根據最近使用選擇值，去修改使用者介面元件的顯示特性。

5. 如專利申請範圍第 1 項之方法，還包括儲存已修改顯示特性步驟，其中該存已修改顯示特性，對於程式模組的數個段落是可以使用的。
6. 如專利申請範圍第 1 項之方法，其中該使用歷史檔案的使用資訊，比較數個使用者定義的使用者介面元件的選擇資訊。
7. 如專利申請範圍第 1 項之方法，其中該使用者介面元件是包含在網頁的超連結。
8. 如專利申請範圍第 1 項之方法，其中該顯示特性包含字型類型(font type)。
9. 如專利申請範圍第 1 項之方法，其中該顯示特性包含字型款式(font style)。
10. 如專利申請範圍第 1 項之方法，其中該顯示特性包含文字尺寸。
11. 如專利申請範圍第 1 項之方法，其中該顯示特性包含圖形。
12. 一種實行於電腦的方法，根據第一個使用者介面元件的使用資訊，用以建立第二個使用者介面元件，包括下列步驟：

接收第一個使用者介面元件的選擇；

接收第一個使用者介面元件的相關參數值，其中該參

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

數值被與第一個使用者介面元件相關的命令使用；

建立第二個使用者介面包含與第一個使用者介面元件的相關參數值；以及

使第二個使用者介面元件和第一個使用者介面元件連動。

13. 如專利申請範圍第 12 項實行於電腦之方法，還包括選擇第一個使用者介面元件時，顯示第二個使用者介面元件的步驟。
14. 如專利申請範圍第 12 項實行於電腦之方法，還包括修改第一個使用者介面的顯示特性，以指示第二個使用者介面元件和第一個使用者介面元件連動的步驟。
15. 如專利申請範圍第 12 項實行於電腦之方法，其中該第一個使用者介面元件是選單選項，而且第二個使用者介面元件是串連選單。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

表

90年7月16日修正/更正/補充(圖式基本)

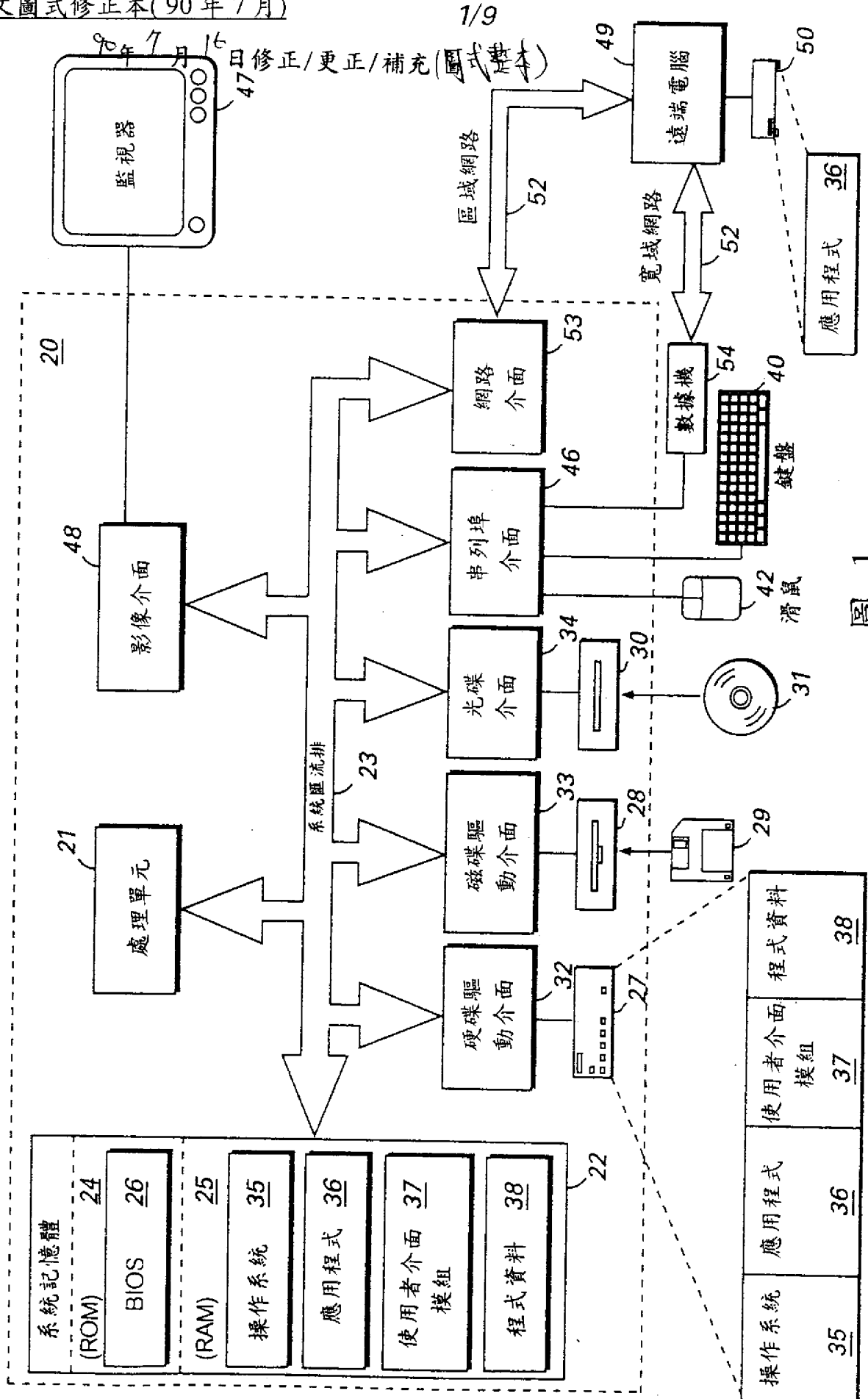


圖 1

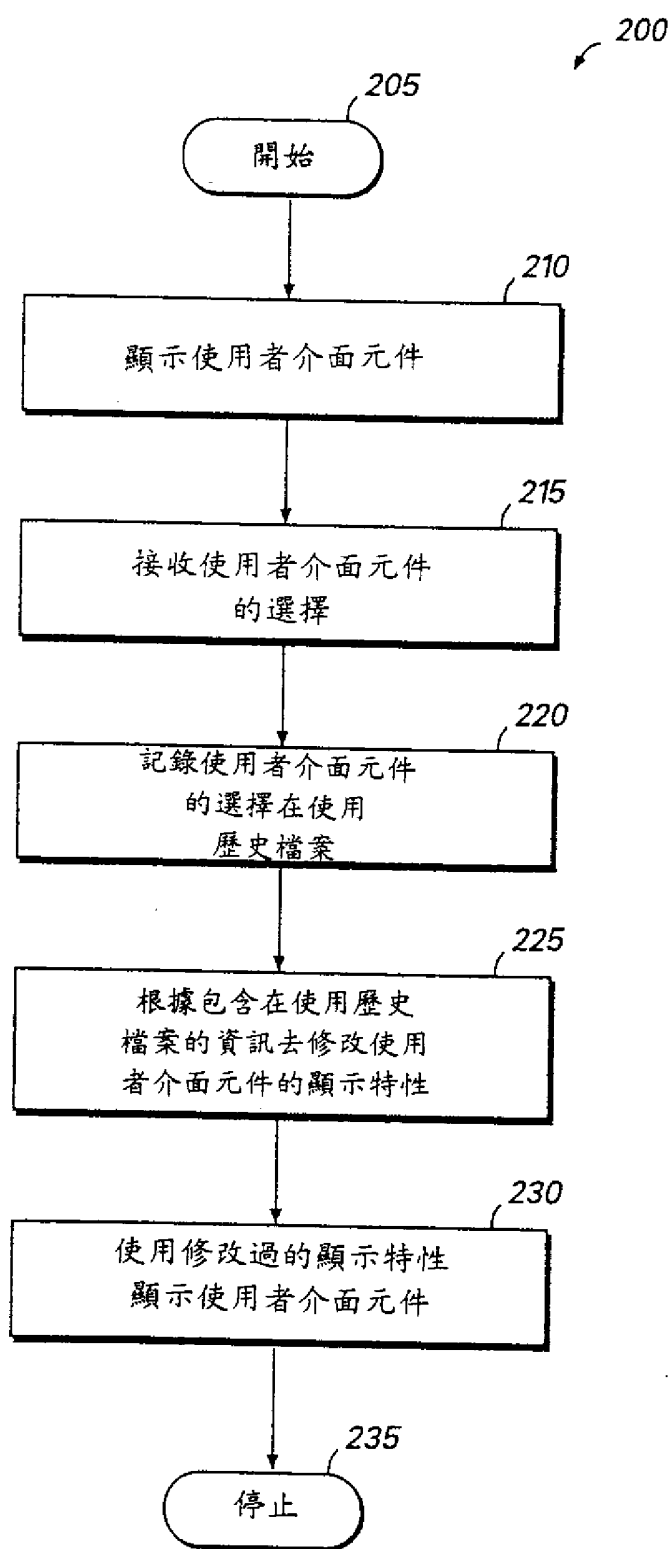


圖 2

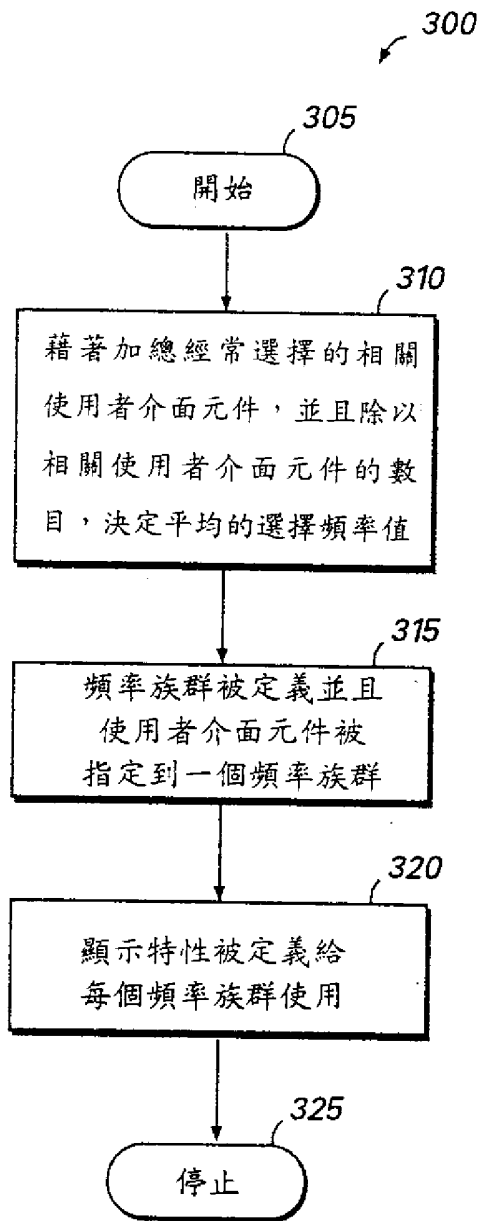


圖 3

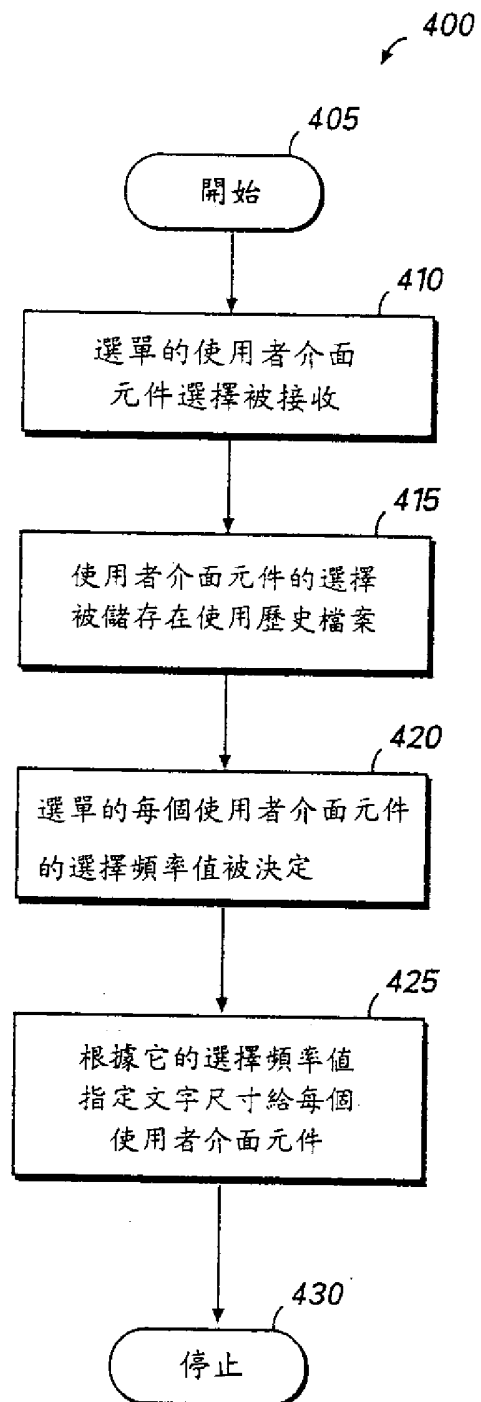


圖 4

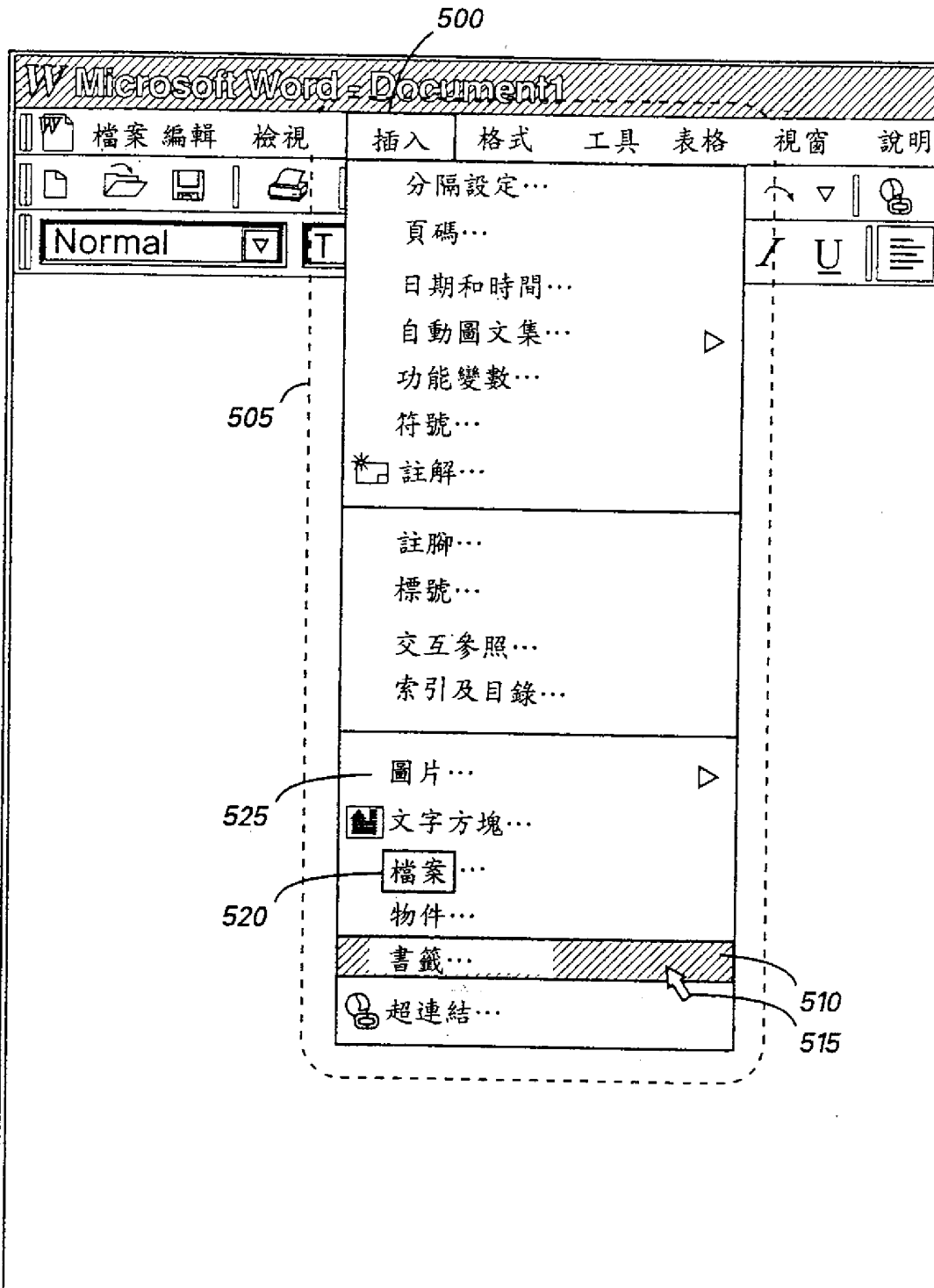


圖 5

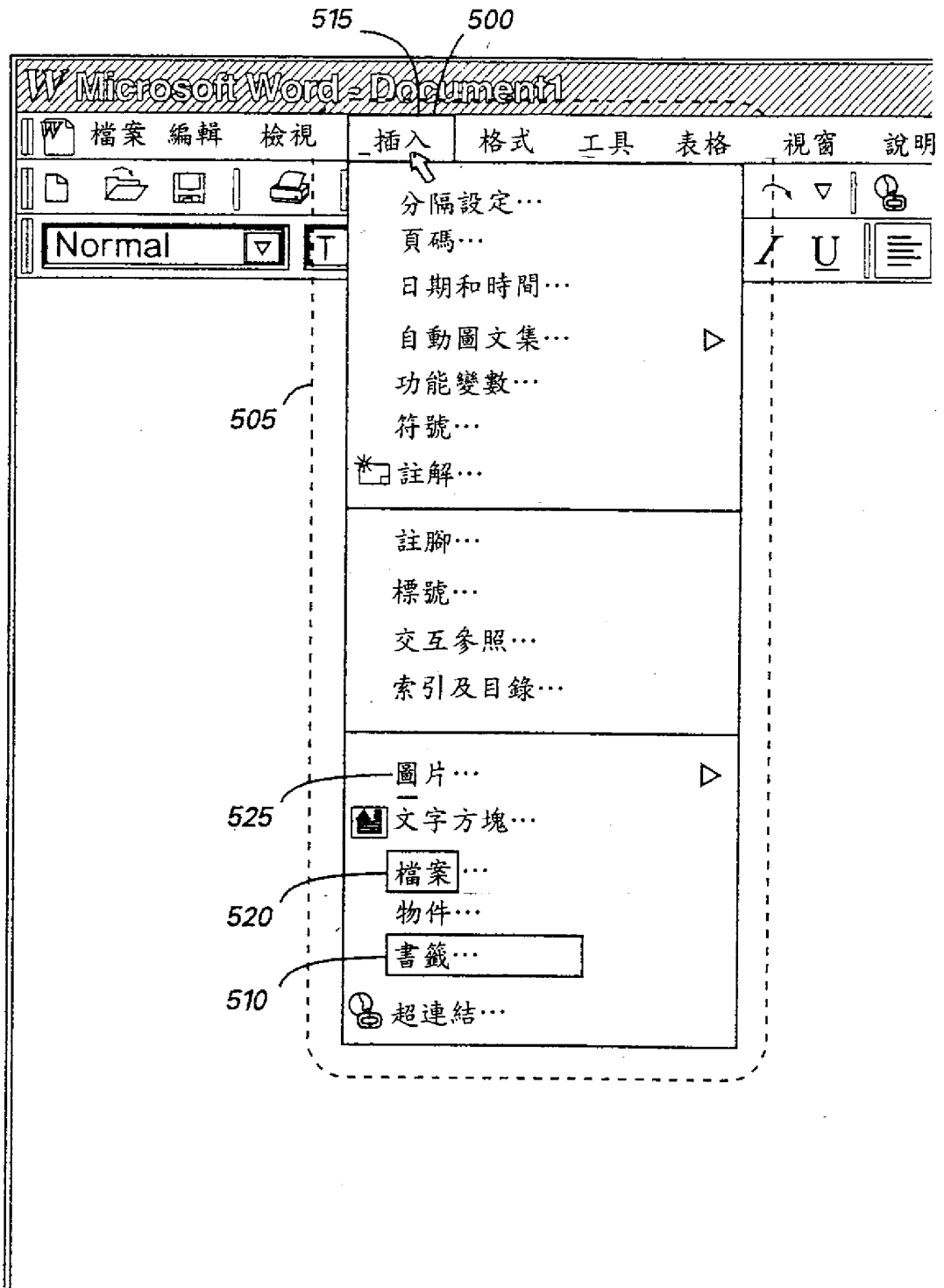
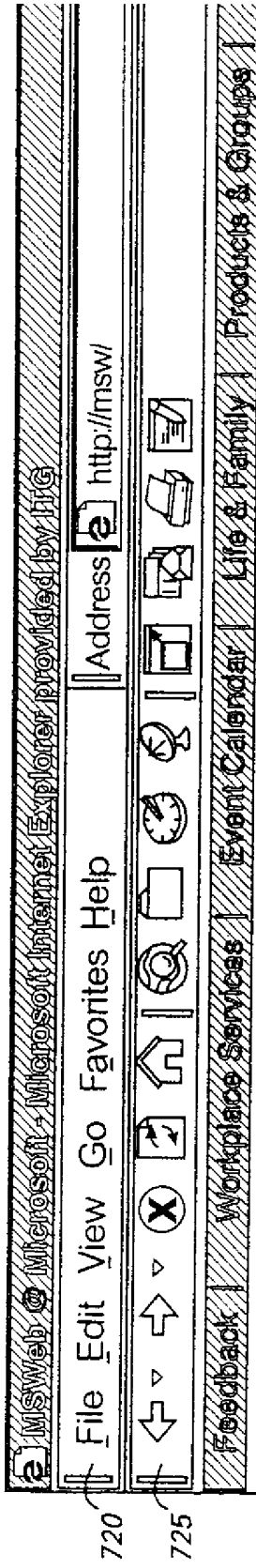


圖 6



720

725

700



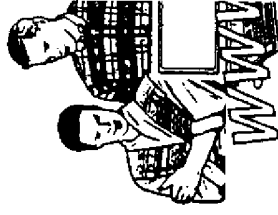
705



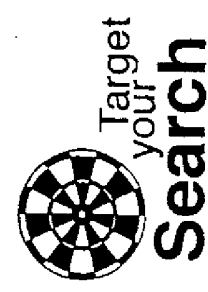
710

Calendar⁷¹⁵

Your guide for all business and non-business meetings, chats, brown-bag lunches, NetShows, and more...

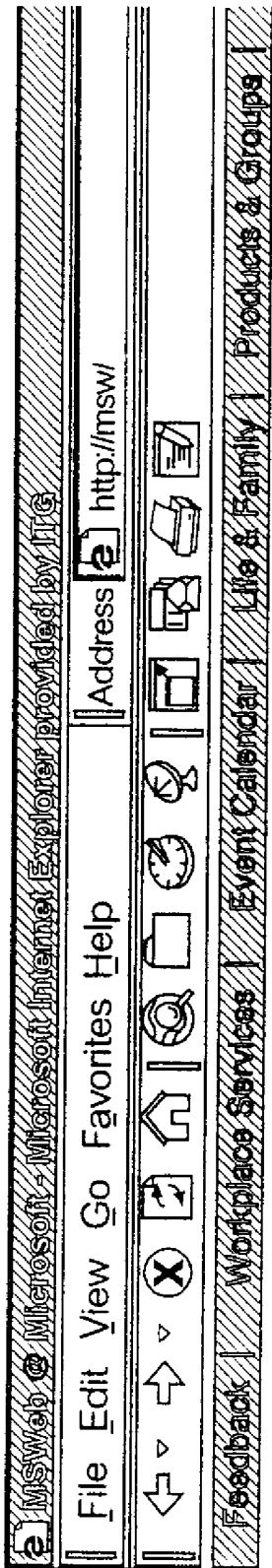


730



Welcome to **MSWeb** your Intranet @ Mic

圖 7

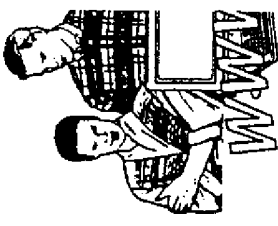


700

705

Workplace
Services

Event ⁷¹⁰
Calendar



Target
your
Search

WELCOME to
MSWeb
Your Intranet @ Mic

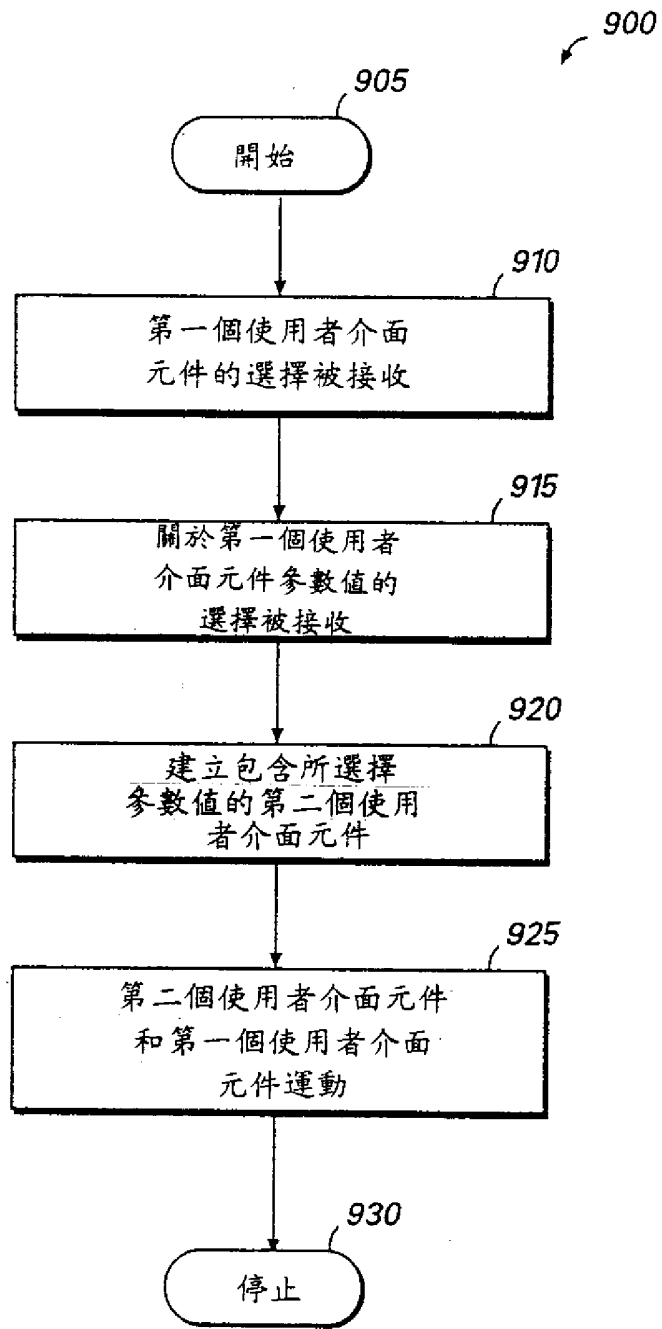


圖 9

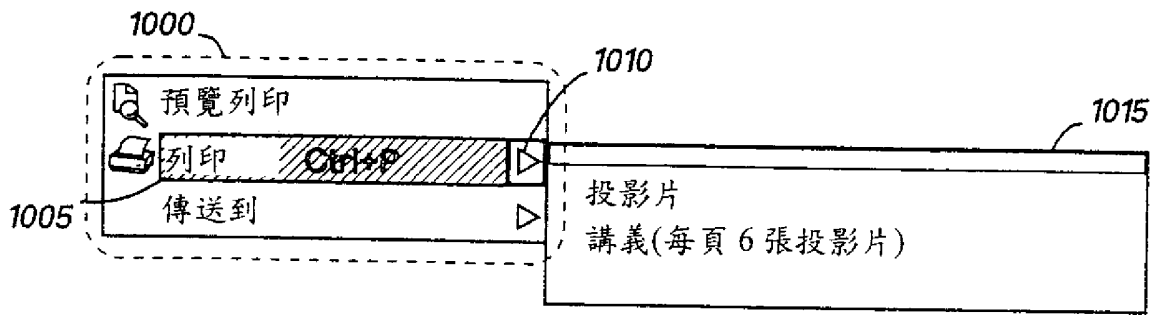


圖 10a

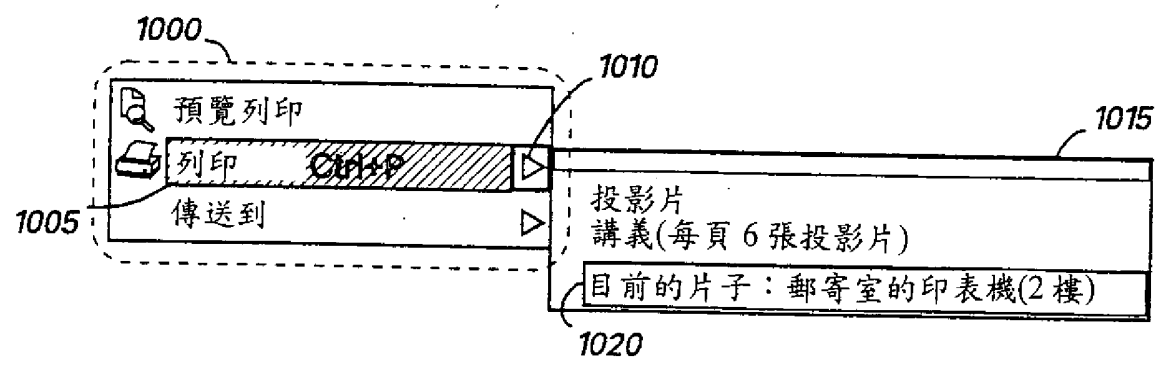


圖 10b

五、發明說明 (27a)

90年7月16日修正/更正/補充

元 件 符 號 說 明

- | | |
|----|-----------|
| 20 | 個人電腦 |
| 21 | 處理單元 |
| 22 | 系統記憶體 |
| 23 | 系統匯流排 |
| 24 | ROM |
| 25 | RAM |
| 26 | BIOS |
| 27 | 硬碟機 |
| 28 | 磁碟機 |
| 29 | 可移動磁碟 |
| 30 | 光碟機 |
| 31 | CD-ROM 碟片 |
| 32 | 硬碟機介面 |
| 33 | 磁碟機介面 |
| 34 | 光碟機介面 |
| 40 | 鍵盤 |
| 42 | 滑鼠 |
| 46 | 串列埠介面 |
| 47 | 監視器 |
| 48 | 影像卡 |
| 49 | 遠端電腦 |
| 50 | 記憶體儲存裝置 |
| 51 | 區域網路 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (27b)

90 年 7 月 16 日修正/更正/補充

- 52 寬域網路
- 53 網路介面
- 54 數據機
- 200 方法
- 300 方法
- 400 方法
- 500 插入使用者介面項目
- 505 選單
- 510 書籤使用者介面元件
- 515 插入元件
- 520 檔案使用者介面項目
- 525 圖片使用者介面項目
- 700 網頁
- 705, 710 超連結
- 715 滑鼠指標
- 720 選單
- 725 包含 toolbar 之控制
- 730 文字
- 900 方法
- 1000 選單
- 1005 列印使用者介面元件
- 1010 圖像
- 1015 串接選單
- 1020 郵寄室的印表機使用者介面元件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

