

公告本

申請日期	88. 12. 27
案 號	88127PP6
類 別	G06F 17/24

A4
C4

490621

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	圖文編輯方法以及系統
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	1. 陳淮琰 2. 馬紅健
	國 籍	1. 中華民國 2. 中國
	住、居所	1. 台北縣中和市保健路 106 巷 38 號 4 樓 2. 西安市高新技術開發區光德路 2 號 2 樓
三、申請人	姓 名 (名稱)	無敵科技股份有限公司
	國 籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	台北市士林區文林路 488 號 4 樓
	代 表 人 姓 名	李詩欽

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝

訂

線

五、發明說明 (1)

[發明領域]

本發明係有關於一種圖文編輯方法以及系統，更詳而言之，係有關於一種具有手寫輸入之編輯處理，可一併處理由使用者手寫輸入的圖形以及鍵入的文字符號之圖文編輯方法以及系統。

[發明背景]

目前以具手寫式編輯裝置而言，其提供使用者鍵入一般的文字符號以及手寫圖形輸入的編輯處理，其中，需藉由軟體開發人員編寫一專門處理手寫輸入的功能模組(以下簡稱為 A 模組)，方可編輯手寫字，然而，當使用者離開 A 模組時，則無法執行手寫功能。由於鍵入文字符號編輯與手寫圖形輸入各由不同的功能模組提供執行，因此，使得鍵入文字符號與手寫圖形輸入無法同時進行。

實際上，手寫圖形輸入的編輯操作，如插字(Insert Unit)、刪字>Delete Unit)、插入空行(Insert Line)、刪除一行>Delete Line)、塊拷貝(Copy)、塊刪除>Delete)、塊剪貼(Cut & Paste)、…等，皆與一般編輯功能模組之操作相同，只是這些功能模塊並不支援圖形單元。因此，軟體開發人員須在 A 模組中重寫一遍具有這些編輯操作的功能函數，該功能函數係包括 MapMemoryToLCDPosition()、MapLCDPositionToMemory()、InsertUnitMemory()、DeleteUnitMemory()、DeleteLineInMemory()、CompressUnitForStore()、CompressUnitForShow()、ShowUnitOnLCD()、ShowAllUnitOnLCD()、

五、發明說明 (2)

AdjustEditLineInfomation()、…等，若欲增加其他的編輯功能，則需要重新編寫與原編輯裝置一樣的編輯操作代碼，因此造成人力資源及開發時間的浪費。

再者，在 A 模組中複製(Copy)一部份的圖形單元，卻無法貼(Paste)在其他功能模組上，亦即 A 模組與其他功能模組間的編輯資料不能相互複製，因而限定編輯處理的操作範圍。

並且，若軟體開發人員所設計的 A 模組與原有的編輯功能模組間的編輯操作無法相同時，使使用者在編輯操作上無法得心應手。

所以如何以一種圖文編輯方法以及系統，使使用者在任意的編輯功能模組下即可一併編輯鍵入文字符號與手寫圖形輸入，並執行不同資料類型的拷貝、剪貼…等處理。

[發明目的及概述]

本發明之主要目的在於提供一種圖文編輯方法以及系統，將一般鍵入文字符號與手寫圖形輸入的編輯功能整合為一個通用功能模組，不僅可以編輯鍵入的文字符號，更可以處理手寫輸入的圖形，便於軟體開發人員設計一種鍵入/手寫共存的輯編產品，並提供使用者更簡易、靈活的編輯處理。

本發明之另一目的在於提供一種圖文編輯方法以及系統，用以擴充一般鍵入/手寫輸入編輯產品之功能，使不同類型的資料在任意的編輯功能模組下亦可進行複製、剪貼…等編輯處理，因此使圖形與文字的編輯操作範圍不受

五、發明說明 (3)

限制。

根據以上所述的目的，本發明提供了一種新穎之圖文編輯方法以及系統，其係根據各個圖文單元的輸入順序進行儲存，係將編輯文件中的圖形單元與文字符號單元依其輸入順序各別地給予其專屬的一圖文單元序號並儲存在一圖文單元儲存區，其中，該圖文單元儲存區中須建立用以識別該具有圖文單元序號之圖文單元為圖形單元或文字符號單元之一識別碼，用以記錄該圖形單元為壓縮/未壓縮儲存、其顯示時的字寬與字高、…等屬性訊息之一屬性碼，以及用以儲存顯示該圖形單元的圖形資料訊息之一資料記錄碼。因此，藉由具有識別碼、屬性碼，以及資料記錄碼之圖文單元儲存區的儲存結構下，將能提供一種鍵入/手寫共存的編輯產品。

本發明圖文編輯方法的處理過程中，首先，需判斷使用者所輸入的圖文單元是鍵入的文字符號單元或是手寫輸入的圖形單元，若為手寫輸入的圖形單元時，將該圖形單元暫存於儲存緩衝區中，並由使用者決定是否需要進行壓縮處理；接著，計算出該圖文單元所佔用的儲存空間 N；接著，於儲存緩衝區完成該圖文單元的資料定義；接著，判斷剩餘的儲存空間是否足夠使用，若未足夠使用時，則儲存失敗，並結束圖文單元的儲存處理，否則再判斷目前位址是否為所有資料的最後位址，若不是時則將目前位址起的所有內容後移 N 個儲存空間；接著，則將圖文單元儲存在目前位址，並將圖文單元序號加 1，即完成圖文單元

五、發明說明(4)

的儲存處理。其中，該圖文單元的資料定義係包括三個部分：第一部分為一識別碼，可採用定長/不定長的識別碼，對於鍵入的文字符號單元而言，其係為一機器內碼碼值，且僅包括此一部份，而對於手寫輸入圖形單元而言，其係分配一原本空間且能與其他文字符號單元區別開來的機器內碼碼值，作為圖形單元的識別碼；第二部分為一屬性碼，此部分僅圖形單元具備，其長度為固定，其係記錄圖形單元的各種屬性，如該圖形單元總共佔用儲存空間 N，是否被壓縮、壓縮類型、顯示時的寬及高、...等；第三部分為一資料記錄碼，此部分亦僅圖形單元具備，其長度不定，用以記錄實際的圖形單元資料，可能為壓縮或未壓縮格式。

該圖文編輯系統係包括一用以顯示編輯執行過程之顯示模組；一用以供使用者進行編輯操作得以鍵入或手寫輸入資料之輸入模組；具有一用以儲存使用者手寫輸入的圖形單元及使用者鍵入的文字符號單元之圖文單元儲存區及一用以暫時儲存由輸入模組傳來的圖形單元以及文字符號單元或者暫時儲存取得的圖形單元以及文字符號單元以供顯示模組顯示之儲存緩衝區的記憶模組；以及一用以處理前述各模組間動作之控制模組。其中，使用者由該輸入模組所鍵入的文字符號單元或由手寫輸入的圖形單元係依照輸入的順序暫存於記憶模組內的儲存緩衝區中，當欲儲存為文件檔案時，其根據各個圖文單元(即文字符號單元及圖形單元)輸入的先後順序而具有各自的圖文單元序號，且因

五、發明說明（⁵）

文字符號單元及圖形單元不同的類型資料而各自定義出所需的識別碼、屬性碼，以及資料記錄碼，並將其儲存於記憶模組內的圖文單元儲存區中，如此，在不同功能模組下編輯不同的類型資料時，亦可進行複製、剪貼…等編輯。

[圖示之簡單說明]

為讓本發明之上述和其它目的、特徵以及優點能更明顯易懂，將與一較佳實施例，並配合所附圖式，詳細說明本發明之實施例，所附圖式之內容簡述如下：

第 1 圖係為一方塊圖，係顯示本發明之圖文編輯系統之基本架構方塊圖；

第 2 圖為一示意圖，係顯示應用本發明圖文編輯方法順序儲存編輯資料之示意圖；

第 3 圖為一示意圖，係顯示第 2 圖之儲存結構示意圖；

第 4 圖為一運作流程圖，係顯示本發明圖文編輯方法之儲存處理程序流程圖；

第 5 圖為一運作流程圖，係顯示應用本發明圖文編輯方法將編輯中的資料刪除處理之程序流程圖；

第 6 圖為一運作流程圖，係顯示應用本發明圖文編輯方法將儲存中的圖文單元顯示處理之程序流程圖；以及

第 7 圖為一運作流程圖，係顯示應用本發明圖文編輯方法進行編輯處理之程序流程圖。

[較佳實施例詳細說明]

請參閱第 1 圖，係顯示本發明之圖文編輯系統之基本架構方塊圖。本發明圖文編輯系統 1 中包括一顯示模組

（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)

10、一輸入模組 11、一記憶模組 12，以及一控制模組 13。

該顯示模組 10，用以顯示編輯執行過程；該輸入模組 11，用以供使用者進行編輯操作得以鍵入或手寫輸入資料之；該記憶模組 12，用以暫時儲存由輸入模組 11 傳來的圖形單元以及文字符號單元或者暫時儲存取得的圖形單元以及文字符號單元以供顯示模組 10 顯示之儲存緩衝區 120 及具有用以儲存使用者手寫輸入的圖形單元及使用者鍵入的文字符號單元之圖文單元儲存區 121；以及該控制模組 13，用以處理前述各模組間動作。

使用者透過該輸入模組 11 進行圖文單元編輯，這些圖文單元係包括由鍵盤輸入的文字符號單元及由手寫筆裝置輸入的圖形單元，於編輯時，將輸入的圖文單元暫存於儲存緩衝區 120 中並顯示於顯示模組 10 上。

請參閱第 2 圖，係顯示應用本發明圖文編輯方法順序儲存編輯資料之示意圖。當使用者欲將所編輯的資料儲存於圖文單元儲存區 121 時，首先，在存檔時可視需要，於檔案起啟位址建立一檔案標頭，其用以提供功能擴充，並記錄一些檔案資料，如檔案類型、檔案大小、檔案名稱、檔案建檔時間、…等，接著，順序地儲存該檔案的資料內容。

請參閱第 3 圖，係顯示第 2 圖之儲存結構示意圖。在儲存一圖文單元時，將會判斷該圖文單元為圖形單元或是文字符號單元，以便區分不同的類型資料，其中，儲存結構分為三個部分，第一部分為一識別碼 L_n ，可採用定長/

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (7)

不定長的識別碼，對於鍵入的文字符號單元而言，其係為一機器內碼碼值，且僅包括此一部分，一般採用 ASCII、BIG5、GB、UNICODE、…等，顯示時根據該識別碼 Ln 從字庫相對應位址取出資料顯示出來，而對於手寫輸入圖形單元而言，其係分配一原本空間且能與其他文字符號單元區別開來的機器內碼碼值，作為圖形單元的識別碼；第二部分為一屬性碼 Mn，此部分僅圖形單元具備，其長度為固定，其係記錄圖形單元的各種屬性，如該圖形單元總共佔用儲存空間 N，是否被壓縮、壓縮類型、顯示時的寬及高、…等；第三部分為一資料記錄碼 Nn，此部分亦僅圖形單元具備，其長度不定，用以記錄實際的圖形單元資料，可能為壓縮或未壓縮格式。

如圖所示，圖文單元指標指向位址 8000H，表示目前的圖文單元儲存位址 30，若該圖文單元儲存位址 30 用以儲存文字符號單元時，此部分具有識別碼 Ln，佔用 L 個位元組；若該圖文單元儲存位址 30 用以儲存一圖形單元時，此部分即具有識別碼 Ln、屬性碼 Mn，以及資料記錄碼 Nn，分別佔用 L 個位元組、M 個位元組，以及 N 個位元組。而圖文單元指標前為上一個圖文單元儲存位址 20，於該圖文單元儲存位址 30 結束時即為下一個圖文單元儲存位址 40。

第 4 圖為一運作流程圖，係顯示本發明圖文編輯方法之儲存處理程序流程圖。首先，於步驟 300，判斷使用者所輸入的圖文單元是鍵入的文字符號單元或是手寫輸入的

五、發明說明(8)

圖形單元，若為文字符號單元，則進行步驟 306；否則進行步驟 301。

於步驟 301，暫存手寫的圖形單元至儲存緩衝區，接著進行步驟 302。

於步驟 302，判斷是否需要壓縮，若不需要壓縮，則進行步驟 306；否則進行步驟 303。

於步驟 303，判斷是否保留真跡，若不需要保留，則進行步驟 304；否則進行步驟 305。

於步驟 304，使用有損壓縮演算法壓縮圖形單元資料，接著進行步驟 306。

於步驟 305，使用無損壓縮演算法壓縮圖形單元資料，接著進行步驟 306。

於步驟 306，計算出該圖文單元所佔用的儲存空間 N，接著進行步驟 307。

於步驟 307，於儲存緩衝區完成該圖文單元的資料定義，其中，該資料定義處理係包括建立識別碼、屬性碼及資料記錄碼，接著進行步驟 308。

於步驟 308，判斷儲存空間是否足夠使用，若不夠使用，則進行步驟 309；否則進行步驟 310。

於步驟 309，儲存失敗，並結束儲存處理程序。

於步驟 310，判斷目前位址是否為所有資料的最後位址，若不是最後位址，則進行步驟 311；否則進行步驟 312。

於步驟 311，將目前位址起的所有內容向後移動 N 個儲存空間，接著進行步驟 312。

五、發明說明(9)

於步驟 312，將圖文單元儲存在目前位址，並將圖文單元序號加 1，並結束儲存處理程序。

請參閱第 5 圖，係表示應用本發明圖文編輯方法將編輯中的資料刪除處理之程序流程圖。首先，進行步驟 400，判斷是否單個刪除，若為單個刪除時，則進行步驟 401；否則進行步驟 403。

於步驟 401，計算該圖文單元的儲存空間 N，並找到下一個圖文單元的儲存位址，將其後所有的圖文單元向前移動 N 個儲存空間，接著進行步驟 402。

於步驟 402，將刪除圖文單元以後的所有圖文單元之圖文單元序號各減 1，並結束刪除處理程序。

於步驟 403，判斷是否整行刪除，若為整行刪除時，則進行步驟 404；否則進行步驟 406。

於步驟 404，計算本行所有圖文單元總儲存空間 P 以及圖文單元個數 m，並找到下一行首儲存位址，將其後所有圖文單元向前移動儲存空間 P，接著進行步驟 405。

於步驟 405，對刪除圖文單元以後所有圖文單元之圖文單元序號各減 m，並結束刪除處理程序。

於步驟 406，判斷是否刪除全部圖文單元，若為全部刪除時，則進行步驟 407；否則結束刪除處理程序。

於步驟 407，將儲存位址內的資料全部清除為零，並結束刪除處理程序。

請參閱第 6 圖，係顯示應用本發明圖文編輯方法將儲存中的圖文單元顯示處理之程序流程圖。首先，於步驟

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (10)

500，找尋目前的圖文單元指標，接著進行步驟 501。

於步驟 501，判斷是否找到圖文單元指標，若未找到，則進行步驟 502；否則進行步驟 503。

於步驟 502，顯示出錯訊息，並結束顯示處理過程。

於步驟 503，判斷圖文單元的類型是否為鍵入的文字符號單元，若為文字符號單元時，則進行步驟 510；否則進行步驟 504。

於步驟 504，判斷儲存緩衝區內的資料是否有效，若有效時，則進行步驟 511；否則進行步驟 505。

於步驟 505，判斷圖形單元資料是否被壓縮，若被縮壓時，則進行步驟 506；否則進行步驟 507。

於步驟 506，根據壓縮類型選擇相應的解壓縮方法對圖形單元資料解壓縮，接著進行步驟 507。

於步驟 507，判斷圖形單元的顯示大小是否滿足要求，若未達成要求時，則進行步驟 508；否則進行步驟 509。

於步驟 508，調整至滿足的顯示大小，接著進行步驟 509。

於步驟 509，傳送圖形單元資料至儲存緩衝區，接著進行步驟 511。

於步驟 510，從字庫中讀取對應的內碼值至儲存緩衝區，接著進行步驟 511。

於步驟 511，把儲存緩衝區的圖文單元資料顯示，並結束顯示處理過程。

請參閱第 7 圖，係顯示應用本發明圖文編輯方法進行

(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)

編輯處理之程序流程圖。首先，於步驟 600，判斷是否有輸入圖文單元，若有圖文單元訊號輸入時，則進行步驟 601；否則進行步驟 602。

於步驟 601，輸入圖文單元或將剪貼板內的圖文單元插入，接著進行步驟 604。

於步驟 602，判斷是否刪除圖文單元，若刪除圖文單元時，則進行步驟 603；否則進行步驟 605。

於步驟 603，刪除目前所指定的圖文單元，或整行，甚至所有的圖文單元，接著進行步驟 604。

於步驟 604，經由操作後，根據儲存緩衝區中的內容，重新顯示編輯畫面，接著進行步驟 605。

於步驟 605，判斷是否結束編輯處理，若確認結束時，則結束編輯處理過程；否則返回前述步驟 600。

經由第 4 圖至第 7 圖的運作流程圖可得，本發明係針對由使用者所鍵入的文字符號單元以及手寫輸入的圖形單元提供共存編輯處理，並且為因應不同的資料類型而各別建立的識別碼、屬性碼，及資料記錄碼，並根據其圖文單元序號順序地儲存在記憶模組中，便於使用者進行編輯處理。

以識別碼具體說明而言，採用不定長方式時，文字符號單元使用一個位元組的 ASCII 碼，但不包括用以擴充的 0xFF，而中、日、韓等文字用擴充碼，即由 0xFF 開始，而最後的二個位元組碼值 0xFFFF 留出作為擴充之用；而圖形單元，即用 0xFFFFFFFF 作為其圖文單元的識別碼。

(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)

對於圖形單元的屬性碼而言，第一、二個位元組用以記錄圖形單元的儲存大小，但並不包括識別碼在內的其他資料；第三個位元組記錄壓縮訊號，其中 0 表示未壓縮，1 表示圖形資料經由無損壓縮處理，2 表示圖形資料經由有損壓縮處理；第四、五個位元組記錄圖形單元所表示的圖形原跡的寬與高。該屬性碼長度為 5 個位元組，於屬性碼之後的位元組即用以表示為該圖形單元的圖形資料記錄。

本發明圖文編輯方法以及系統係藉由上述的定義碼以及儲存結構，使得以軌跡矢量及位圖之手寫辨識編輯功能模組與以內建字庫內碼對應的鍵入編輯功能模組可整合為共存的編輯操作，因此在任意的編輯功能模組中的內容皆可以相互進行複製、剪貼，並具有一致性的操作方式，讓使用者更便於資料編輯。

以上所述僅為本發明之較佳實施例而已，並非用以限定本發明之範圍；凡其它未脫離本發明所揭示之精神下所完成之等效改變或修飾，均應包含在下述之專利範圍內。

[元件符號說明]

1	圖文編輯系統	10	顯示模組
11	輸入模組	12	記憶模組
13	控制模組	20	上一個圖文單元
30	目前圖文單元	40	下一個圖文單元
120	儲存緩衝區	121	圖文單元儲存區
Ln	識別碼	Mn	屬性碼
Nn	資料記錄碼		

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

四、中文發明摘要（發明之名稱：圖文編輯方法以及系統）

一種圖文編輯方法以及系統，係應用於具有手寫輸入之編輯處理，以供使用者一併編輯手寫輸入的圖形單元以及鍵入的文字符號單元之圖文單元，首先，需判斷使用者所輸入的圖文單元是鍵入的文字符號單元或是手寫輸入的圖形單元，若為手寫輸入的圖形單元時，將該圖形單元暫存於儲存緩衝區中，並由使用者決定是否需要進行壓縮處理；接著，計算出該圖文單元所佔用的儲存空間 N；接著，於儲存緩衝區完成該圖文單元的資料定義，以建立用以識別資料類型為圖形單元或文字符號單元之識別碼，用以儲存圖形單元之顯示屬性的一屬性碼，以及用以儲存圖形單元之圖形資料的一資料記錄碼；接著，判斷剩餘的儲存空間是否足夠使用，若未足夠時，則儲存失敗，並結束圖文

英文發明摘要（發明之名稱：）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝
訂
線

四、中文發明摘要（發明之名稱：_____）

單元的儲存處理，否則再判斷目前位址是否為所有資料的最後位址，若不是時則將目前位址起的所有內容後移 N 個儲存空間；接著，則將圖文單元儲存在目前位址，並將圖文單元序號加 1，即完成圖文單元的儲存處理。藉由儲存過程中所建立的識別碼、屬性碼，以及資料記錄碼，使圖形單元以及文字符號單元在不同的編輯功能模組下亦可相互進行複製以及剪貼…等編輯處理。本發明目的在簡化軟體編寫程序，特別在加速軟體開發之過程。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

英文發明摘要（發明之名稱：_____）

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

1. 一種圖文編輯方法，其係應用於具手寫輸入之圖文編輯系統中，該圖文編輯系統具有記憶模組、輸入模組、顯示模組以及控制模組，用以提供使用者編輯手寫輸入的圖形單元以及鍵入的文字符號單元，俾以圖文單元共同編輯，其包含以下程序：

(1)控制模組判斷使用者所輸入的圖文單元是鍵入的文字符號單元或是手寫輸入的圖形單元，若為文字符號單元，進行步驟(7)，否則進行步驟(2)；

(2)暫存手寫的圖形單元至記憶模組中；

(3)判斷是否需要壓縮，若不需要壓縮，進行步驟(7)，否則進行步驟(4)；

(4)判斷是否保留真跡，若不需要保留，進行步驟(5)，否則進行步驟(6)；

(5)使用有損壓縮演算法壓縮圖形單元資料，進行步驟(7)；

(6)使用無損壓縮演算法壓縮圖形單元資料；

(7)計算出該圖文單元所佔用的儲存空間 N；

(8)對暫存於記憶模組中的圖文單元進行資料定義，其係包括建立識別碼、屬性碼及資料記錄碼；

(9)判斷記憶模組中的儲存空間是否足夠使用，若不夠使用，進行步驟(10)，否則進行步驟(11)；

(10)儲存失敗，並結束儲存處理程序；

(11)判斷目前位址是否為所有資料的最後位址，若不是最後位址，進行步驟(12)，否則進行步驟(13)；

六、申請專利範圍

(12)將目前位址起的所有內容向後移動 N 個儲存空間；以及

(13)將圖文單元儲存在目前位址，並將圖文單元序號加 1，結束儲存處理程序。

2. 如申請專利範圍第 1 項之圖文編輯方法，其中，於進行步驟(7)時，復包含以下程序：

(7-1)控制模組判斷是否以單個圖文單元進行刪除，若為單個刪除時，進行步驟(7-2)，否則進行步驟(7-4)；

(7-2)計算該刪除的圖文單元之儲存空間 N，並找到下一個圖文單元的儲存位址，將其後所有的圖文單元向前移動 N 個儲存空間；

(7-3)將刪除該圖文單元後的所有圖文單元的圖文單元序號各別減 1，並結束刪除處理程序；

(7-4)判斷是否整行刪除，若為整行刪除時，進行步驟(7-5)，否則進行步驟(7-7)；

(7-5)計算本行所有圖文單元總儲存空間 P 以及圖文單元個數 m，並找到下一行首儲存位址，將其後所有圖文單元向前移動儲存空間 P；

(7-6)將刪除該圖文單元後的所有圖文單元的圖文單元序號各減 m，結束刪除處理程序；

(7-7)判斷是否刪除全部圖文單元，若為全部刪除時，進行步驟(7-8)，否則結束刪除處理程序；以及

(7-8)將儲存位址內的資料全部清除為零，並結束刪

六、申請專利範圍

除處理程序。

3. 一種圖文編輯方法，其係應用於具手寫輸入之圖文編輯系統中，該圖文編輯系統具有記憶模組、輸入模組、顯示模組以及控制模組，用以提供使用者編輯手寫輸入的圖形單元以及鍵入的文字符號單元，俾以圖文單元共同編輯，其包含以下程序：

(1)在記憶模組中找尋目前的圖文單元指標；

(2)控制模組判斷是否找到圖文單元指標，若未找到，進行步驟(3)，否則進行步驟(4)；

(3)由顯示模組顯示出錯訊息，並結束顯示處理過程；

(4)判斷圖文單元的類型是否為鍵入的文字符號單元，若為文字符號單元時，進行步驟(11)，否則進行步驟(5)；

(5)判斷在記憶模組中內的資料是否有效，若有效時，進行步驟(12)，否則進行步驟(6)；

(6)判斷圖形單元資料是否被壓縮，若被縮壓時，進行步驟(7)，否則進行步驟(8)；

(7)根據壓縮類型選擇相應的解壓縮方法對圖形單元資料解壓縮；

(8)判斷圖形單元的顯示大小是否滿足要求，若未達成要求時，進行步驟(9)，否則進行步驟(10)；

(9)調整至滿足的顯示大小；

(10)傳送圖形單元資料至記憶模組中，進行步驟

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

(12)；

(11)從記憶模組中之內建字庫讀取對應的內碼值；以及

(12)將取得的資料顯示在顯示模組上，並結束顯示處理過程。

4. 如申請專利範圍第3項之圖文編輯方法，其中，於進行步驟(12)時，復包含以下程序：

(12-1)控制模組判斷使用者是否有輸入圖文單元，若有圖文單元訊號輸入時，進行步驟(12-2)，否則進行步驟(12-3)；

(12-2)將所輸入的圖文單元或由剪貼板內的圖文單元所插入的資料暫存於記憶模組中，進行步驟(12-5)；

(12-3)判斷是否刪除圖文單元，若刪除圖文單元時，進行步驟(12-4)，否則進行步驟(12-6)；

(12-4)刪除目前所指定的圖文單元，或整行，甚至所有的圖文單元；

(12-5)根據記憶模組中所暫存的資料內容，重新顯示編輯畫面；以及

(12-6)判斷是否結束編輯處理，若確認結束時，結束編輯處理過程，否則返回前述步驟(12-1)。

5. 如申請專利範圍第1、2、3或4項之圖文編輯方法，其中，該圖文單元係包括由使用者以手寫筆輸入的圖形單元以及由鍵盤鍵入的文字符號單元。

6. 如申請專利範圍第5項之圖文編輯方法，其中，該記憶

六、申請專利範圍

模組包括一用以儲存由使用者編輯之手寫輸入的圖形單元及鍵入的文字符號單元之圖文單元儲存區，以及一用以暫時儲存由輸入模組傳來的圖形單元以及文字符號單元或者暫時儲存圖形單元以及文字符號單元以供顯示模組讀取以便顯示之儲存緩衝區。

7. 如申請專利範圍第 6 項之圖文編輯方法，其中，將圖文單元儲存於圖文單元儲存區時，將建立用以識別資料類型為文字符號單元或圖形單元的一識別碼，用以儲存圖形單元之顯示屬性的一屬性碼，以及用以儲存圖形單元之圖形資料的一資料記錄碼。
8. 如申請專利範圍第 7 項之圖文編輯方法，其中，該圖形單元係採用軌跡矢量或像素形成者，而該文字符號單元係根據其所代表的識別碼從記憶模組中的字庫相對位址取出所代表的字符。
9. 如申請專利範圍第 8 項之圖文編輯方法，其中，根據輸入順序依序地儲存手寫輸入的圖形單元與鍵入的文字符號單元，並給予其圖文單元序號。
10. 一種圖文編輯系統，其係包括：

顯示模組，用以顯示編輯執行過程；

輸入模組，用以供使用者進行編輯操作得以鍵入或手寫輸入資料；

記憶模組，其具有一用以儲存使用者手寫輸入的圖形單元及使用者鍵入的文字符號單元之圖文單元儲存區，以及一用以暫時儲存由輸入模組傳來的圖形單元以

六、申請專利範圍

及文字符號單元或者暫時儲存取得的圖形單元以及文字符號單元以供顯示模組顯示之儲存緩衝區；以及一控制模組，用以處理前述各模組間動作之控制模組。

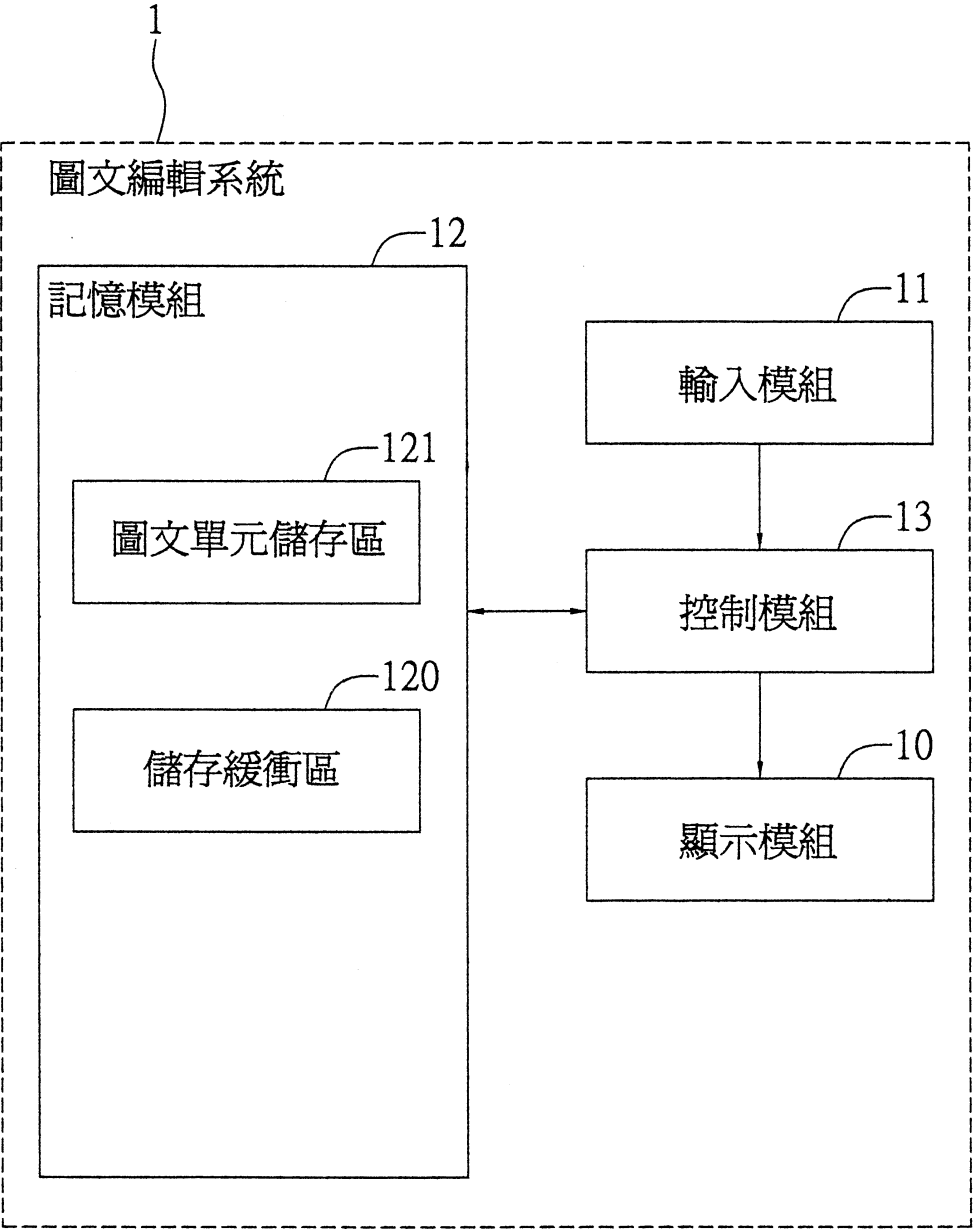
- 11.如申請專利範圍第 10 項之圖文編輯方法，其中，該輸入模組係為手寫式輸入裝置、鍵盤以及滑鼠之一者。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

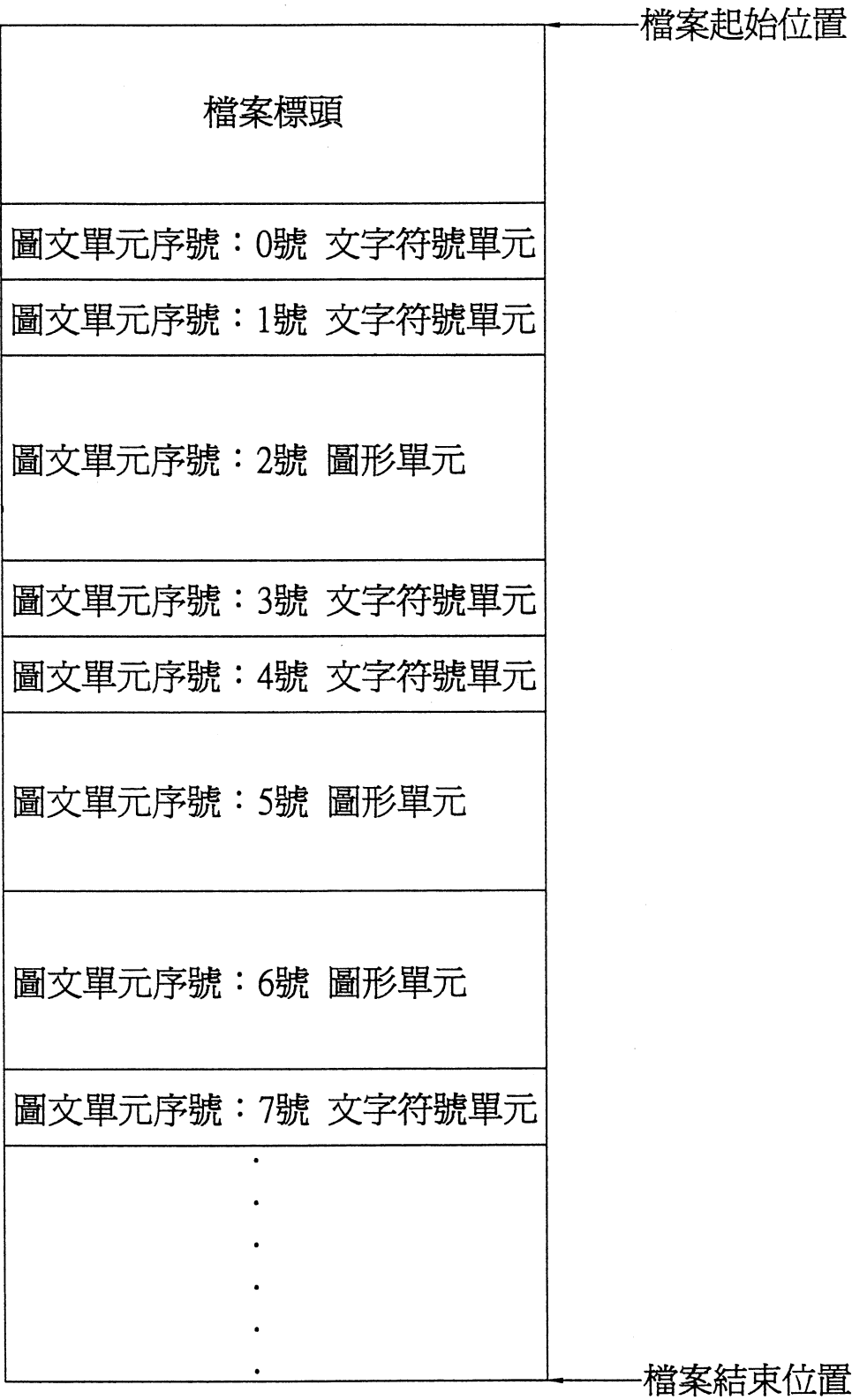
裝

訂

線

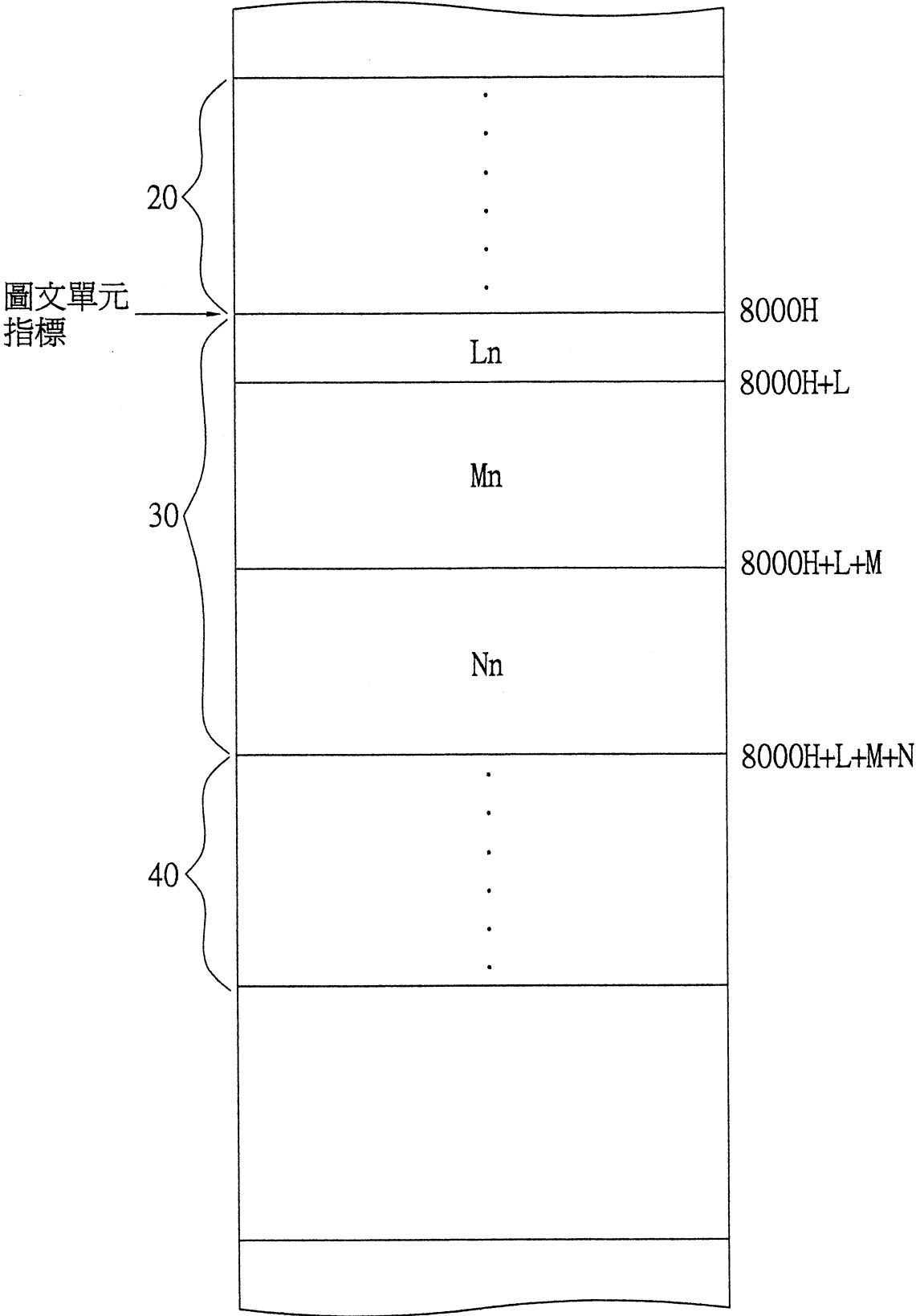


第 1 圖



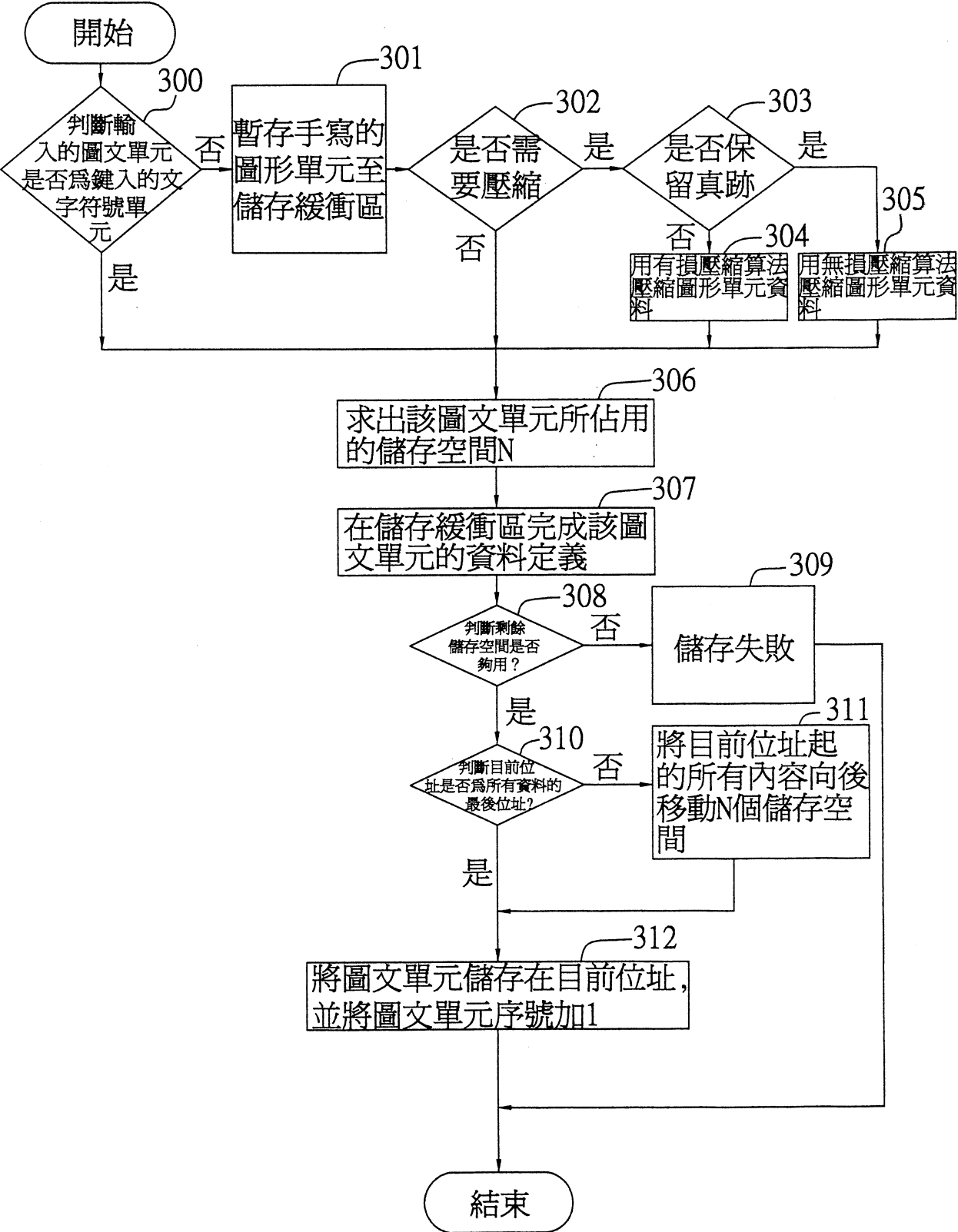
第 2 圖

16205

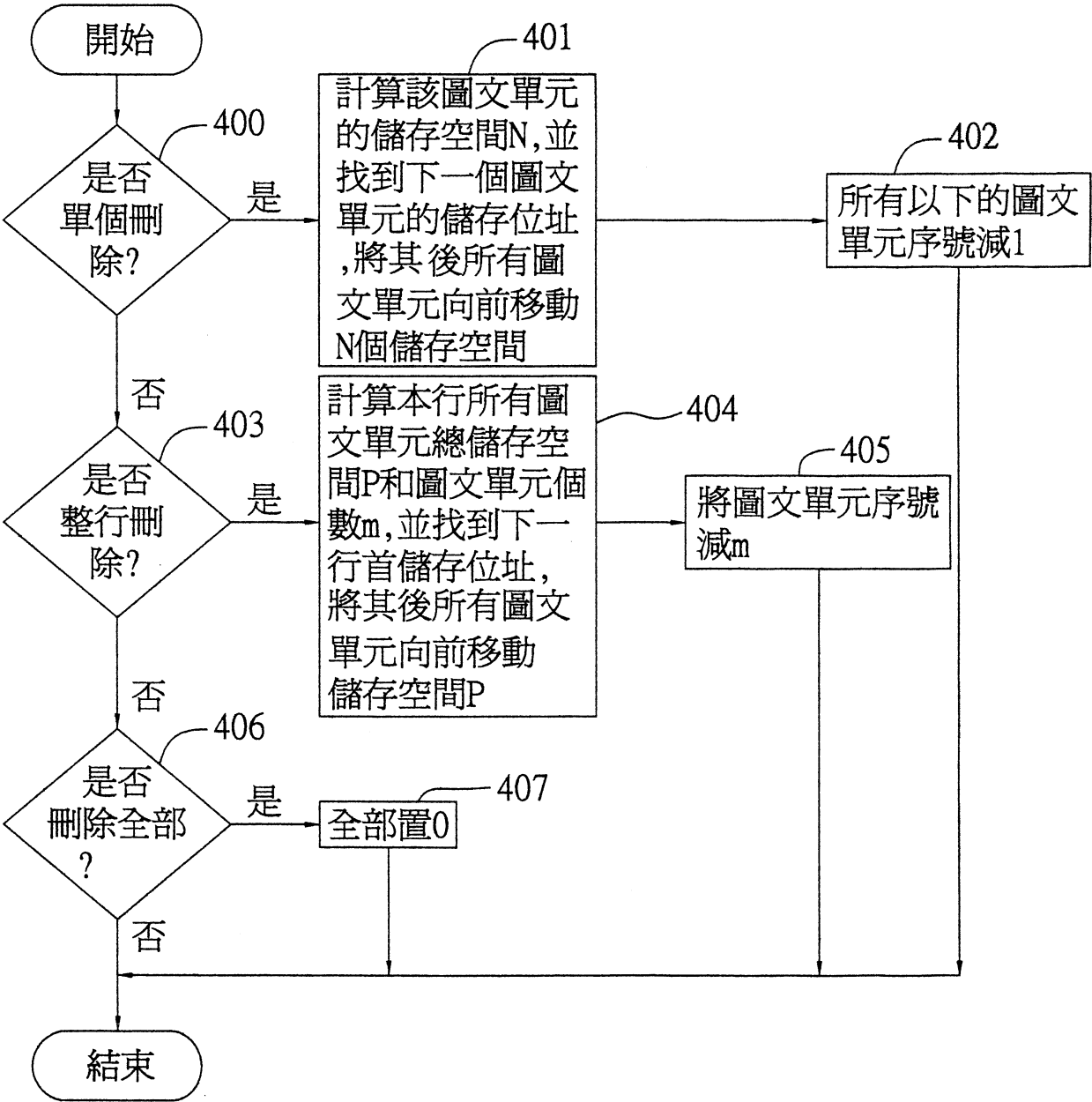


第 3 圖

16205

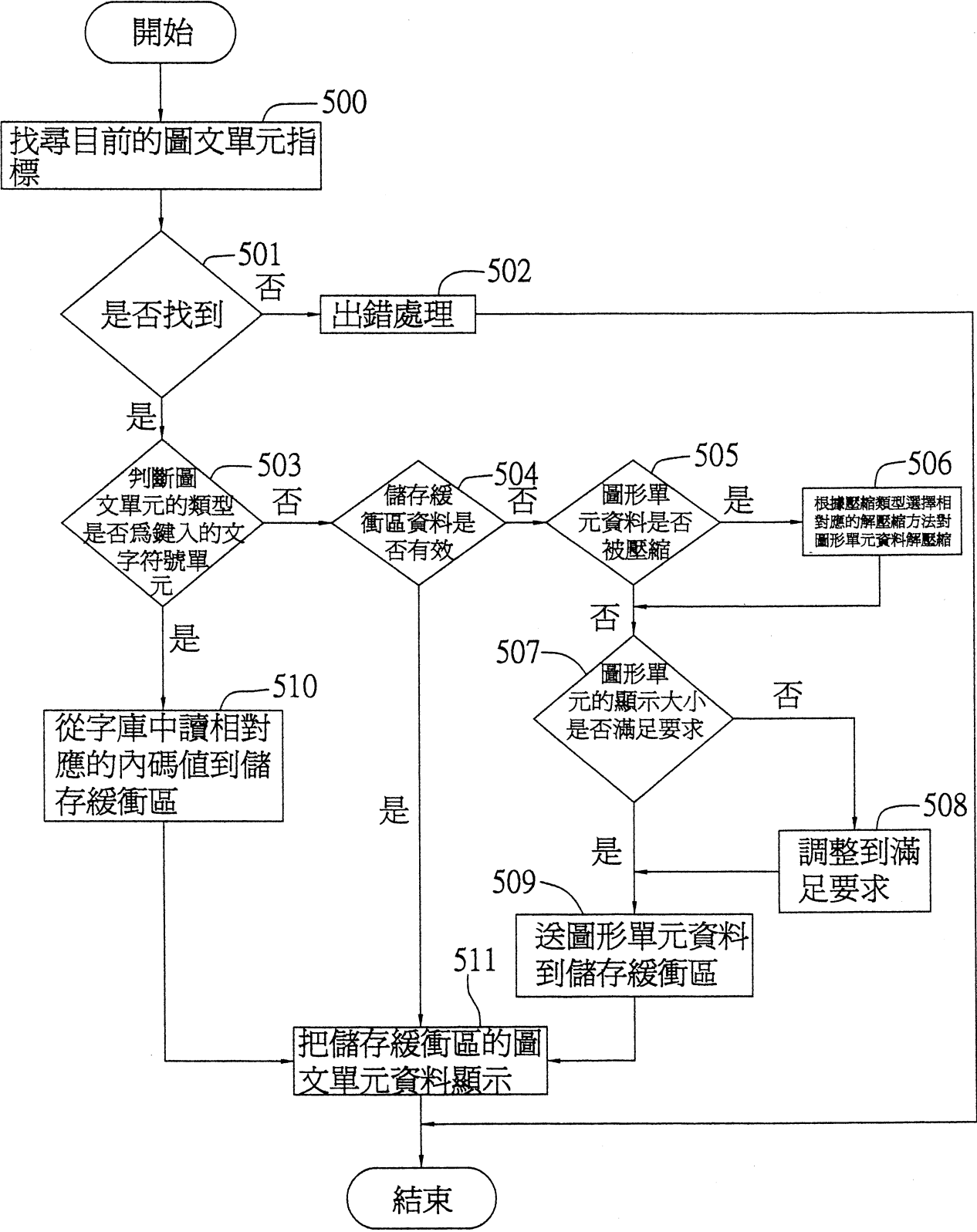


第 4 圖

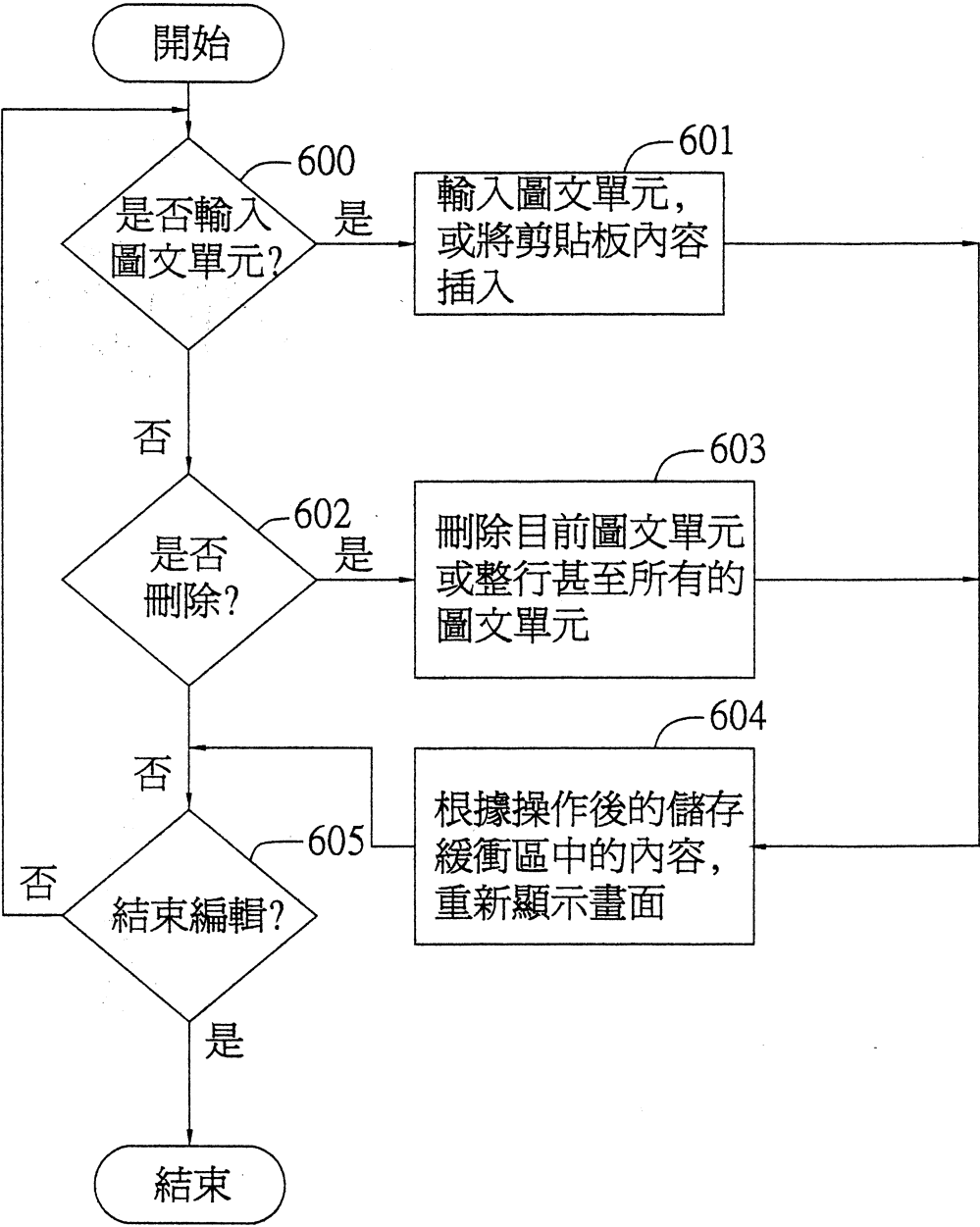


第 5 圖

16205



第 6 圖



第 7 圖