

公告本

394905

申請日期	87.3.13
案 號	87103716
類 別	G06K 7/00, G06F 19/00

A4
C4

394905

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	辨認分散式資訊所用之方法和配置
	英 文	Method and arrangement to recognize distribution-information
二、發明 人	姓 名	1. 蘇陳渥斯-布爾沙斯理查 (Suchenwirth-Bauersachs Richard) 2. 羅森布瓦特 (Rosenbaum Walter) 3. 米里茲奇尤度 (Miletzki Udo)
	國 籍	1. 德國 2. 法國 3. 德國
	住、居所	1. 德國 瑞朵夫辛爾 78315 富瑞希爾-弗-史騰-街 7 號 2. 法國 巴黎 75116 尤金拉比屈路 3 號 3. 德國 康斯坦茲 78465 林街 22 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	西門斯股份有限公司 (SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT)
	國 籍	德國
	住、居所 (事務所)	德國 慕尼黑 D-80333 威田巴契廣場 2 號
	代 表 人 姓 名	貝斯納 (Basner) & 雷哈特 (Reinhardt)

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6

B6

本案已向：

德 國 國 (地 區) 申 請 專 利 , 申 請 日 期 : 案 號 : , ☐ 有 ☐ 無 主 張 優 先 權

1997年 05月 03日 案 號 19718805.2 (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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(一)

本發明係關於一種依據申請專利範圍獨立項前言部份之方法和配置且可特別有利地用在信件上描述在不按字母次序書寫之文件中之分散式資訊的獲取。

自動讀取分散式資訊(特別是地址)用之系統(OCR)在信件處理領域中已為人所知且例如描述在文件DE19531392中。利用現代之OCR-信件分類設備,則信件處理速率可達每秒10件,即,每小時36000件或更多。但辨認可靠度隨文件種類以及信件表面上所具備之位址資訊的總品質而強烈地改變。在成功之辨認情況下,相關之信件可設有機器可讀取之條碼(Bar Code)。此種條碼允許進一步之機械式處理直至任意所期望之分類配置為止。此種條碼之使用特別是可將信件進行分類直至郵件通道之分類面為止,其中這些信件對應於其分佈之順序而由投送者來分類。

經濟上之趨勢以及亞洲地區逐漸增加之郵件容量已經在自動辨認東方地區之文件時為了限制成本及提高郵件服務而造成更大之困擾。因此,相對於西方地區之情況(其中郵件自動化是一種已開發之技術)而言,對辨認系統會有新的需求,這是起源於:在亞洲盆地之大部份國家中係使用中文文字以作為郵件之區域性定址用。中文文字(其不同於西方國家之按字母排列之文字所形成之字體)以表意文字之方式構成。每一個表意文字可表示一個字。不像西方國家具有30至60個字母所形成之字體那樣,日常生活中需使用3000至6000個不同之中文文字

五、發明說明(>)

，每一個都具有特定之字形。中文文字在實際上之此種非獨立性以及各文字之語意結構在與西方文字之按字母排列之文字系統比較時會使OCR-系統之效果減低。此外，亦會引起下述問題：在郵件寄送時位址在定向中會顯示成垂直或水平方向且經常會產生由中文和西方文字所構成之混合現象。

由於自動讀取系統之辨認速率對於西方文字和中文文字而言通常都變化很大，因此須要藉由人工介入之各種形式來輔助，最簡單之介入方式是在送回非自動之可讀取之信件時進行人工分類方法。當然這樣所產生之成本會隨著處理成本之增加而不經濟地增加。於是會使此種人工分類之郵件在稍後之時間點時不能輕易地再被機器所分類，因此會產生二個互相分隔之信件流，其在一指定之時間點須再以人工合併。

為了防止以人工分類這些OCR-送回之信件時所造成之缺點，則須發展各種方法以便對郵件進行人工編碼。所有這些方法均使用需由操作者來進行之介入方式，以便以一種方式在信件上加入條碼，此種方式是藉由相同之機器來進行機械式分類，這些機器是用來操作OCR-讀取之已條碼化的郵件。

另一方法(用來將已送回之郵件進行編碼)是使用所謂人工編碼空間。在此種人工編碼空間中信件實際上前後依序地被帶至一個操作者之前，其中此操作者須對每一信件所需之資訊進行編碼，以便明確地辨認所指定之分類。於是所輸入之位址藉由表格而轉換成分類條碼，此

五、發明說明(4)

種分類條碼被加至信件上。已編碼之信件然後藉由條碼分類機(BCS)(其在機械上和適用於OCR之BCS相同)來作進一步之處理。此種人工之編碼空間在70年代中首先被用於美國郵件以及英國皇家郵件中。此種裝置之主要缺點在於須由OCR-信件流中去除一些信件以及在辨認流經操作者面前之信件時操作者所需之人體工學之困難度。

在處理OCR-送回之信件過程中的最新發展是開發出一種線上(on-line)視訊編碼系統(OVS)。在此種OVS中,信件之視訊影像經由操作者之面前以便進行編碼,以取代人工之編碼空間中實際之信件。此種視訊影像會顯示給操作者,而實際之信件則保持在延遲區段中。在此種延遲區段中信件通常保持移動狀態一段足夠之期間,因此OVS-操作者可輸入相關影像所需之分類資訊。通常之延遲區段允許10至30秒之延遲。延遲區段越長,則成本越大以及所需之等待時間越長且設備之實際大小越大。在使用OVS時主要問題是:可供使用之時間只足夠仔細的輸入郵政編碼(ZIP)或郵區號碼(PC),於是須使用不實際之很長的延遲區段。

只要ZIP或PC存在,則OVS亦可有效地用於以中文文字來定址之信件。當然在許多東方國家中此種信件之成份非常少且亦保留在可預見之最近的將來中。

因此須發展特殊之編碼方法,以便使所需之線上延遲時間保持盡可能小。

為了提高編碼有效性及/或可指出全部之位址成份,

五、發明說明(4)

即，ZIP/PC，街道/郵政專用信箱，收件人/公司等等，則在先前技藝中須發展各種方法。基本上是以下各點：

展望-編碼法

在展望-編碼法中須同時顯示二個信件之影像；一個位於另一個上方。此處較下方之影像是活性的(active)，即，其資料須被編碼。在適當之訓練之後，則操作者可將資訊編碼在下方之影像上，而其在視覺上已可獲取上方影像之位址資訊。上方之影像隨後變成活性化(active)且此程序繼續進行。藉由展望-編碼法，則在對依序之影像進行編碼時藉由認知性和驅動性功能之完全重疊可使操作者-生產力加倍。

抽取式編碼法

由於在實際上可達到之線上延遲時間中只有ZIP/PC位址成份能可靠地由操作者所輸入，則在抽取式編碼中須輸入與街道有關之位址成份的指定之密碼成份。通常此種抽取式編碼法是基於特別發展出之規則，其中使用固定長度之編碼作為一種可介入至位址符號之密碼。例如，英國皇家郵件使用一種抽取式形式，其係基於最初三個以及最後二個字母。操作者因此必須憑記憶來學習特殊規則，以便防止不必要之位址資訊且考慮所指定之各種不同特徵，例如，方向(東方，西方)或種類(例如，街，巷，路)。

雖然抽取式編碼法具有某種有效性，但仍具有極大之缺點；特別是複雜之抽取式規則，其通常需考慮街道名

五、發明說明（b）

較長且另一方面亦會產生複雜之辨認誤差（例如，區段之問題），則在此種方法中操作有效性通常是小於單純地再輸入相關之位址者。

離線(off-line)編碼法

由於在上述編碼技術中藉由純粹之線上編碼法不能達到一種足夠高之有效性，因此最近已引進一種離線編碼系統，例如文件USPS4992649中所述者。在此種系統中，位址不能辨認的這些信件設有其它資訊及追蹤性辨認碼(TID)。這些不能辨認之信件須儲存在外部，而這些信件之影像則須呈現給操作者以便編碼，其中在時間上並不限於數秒(second)之範圍中。然後使這些信件經過TID-讀取機前面，TID會與所加入之位址資訊相結合，這樣就可在信件上加上一個之條碼-分類資訊，使相關之信件（例如，一般OCR所讀取之信件）可被處理。雖然離線影像編碼法對整個位址成份之編碼是一種有效之方法，但對設有非讀取式位址之信件進行再處理時需要額外之容量以及相對較複雜之後勤支援(Logistik)。

操作者輔助之OCR-技術基本上亦適用於處理具有中文文字之信件，但目前為止尚不能快速地輸入中文文字。

這種不能令人滿意之情況仍由於下述原因而更惡化：就所需之訓練和所需之辨認能力而言，對於操作者有相對較高之要求。

在申請專利範圍獨立項第1項和第7項中所示之本發明的目的是，將位址形式之分散式資訊，特別是信件上

五、發明說明(7)

之手寫的不按字母順序排列的文字，快速地進行編碼而對操作人員之要求條件則較習知之解決方式者還少。

此種藉由語音輸入單元的編碼輸入方式對於不熟練的人員而言亦可非常快速地輸入位址資訊且在對以中文文字書寫之位址進行編碼時特別有利而不需郵政備碼(ZIP)。

本發明有利之其它形式敘述在申請專利範圍各附屬項中。

依據申請專利範圍第2項，除了語音輸入以外，若亦使用鍵盤來進行編碼輸入，特別是藉由功能上之各鍵來輸入許多分散式資訊成份或一般較大之目標領域時，則此種輸入仍可很可靠地進行。經由各種不同之輸入媒介而輸入之分散式資訊成份然後組合成完整之分散式資訊。

此外，下述方式是有利的：依據申請專利範圍第3項同時在OCR-單元中計算位址以便提高辨認可靠性，以及將分散式資訊和經由輸入程序所獲得之資訊組合成全部表列(list)中之分散式資訊而具有新的可信性。

下述方式亦是有利的：依據申請專利範圍第4項，使OCR-單元之分散式資訊能與經由各鍵所輸入之資料相關連，以便改正誤差。

在本發明之另一有利之方式中，藉由統計方式所獲得之可信性大小所需之臨界值(threshold value)，則依據申請專利範圍第5項可將不合理之分散式資訊由整個表列中去除，因此可快速而可靠地達成一種最後之選擇。

下述方式亦是有利的：依據申請專利範圍第6項，特

五、發明說明(8)

別經常被定址之較大目標區須利用一種功能上之鍵來表示其特徵。

本發明以下將依據圖式作詳細說明。圖式簡單說明如下：

第1圖本發明之配置的圖解。

第2圖在對信件進行編碼時的一種資料流。

第1圖是一種信件分配設備之圖解，其係用來進行本發明之方法。OCR-信件分類機10是由輸送元件11所構成，輸送元件11自庫存12中取出連續排列之信件且以大約每秒10件信件之速率將信件傳送至高解析度之影像掃描機17以便獲得信件之影像。然後信件傳送至延遲區段13中。這些信件通常在其表面上具有分散式(特別是位址)資訊。在OCR-單元20中進行信件影像之位址資訊的計算，其中這些影像是由影像掃描機17所獲得。在完全計算之情況下須控制條碼印刷機14且信件須設有相對應之條碼以便隨後可分類成分類區16。OCR-單元20由一個或多個具有相關記憶體22之微處理機21所構成，記憶體22可儲存信件之影像。此外，OCR-單元含有一個字典23(其具有ZIP-編碼)，國家名稱和街道名稱以及可能之其它與位址有關之資訊。在計算此種具有位址資訊之影像時，最好是使由位址表格所獲得之登記資料進行一種由特徵所控制之縮減(reduction)，因此可產生一種部份字典模式。於是可信性分配至各登記資料中，使得在計算時可產生許多被認為是正確之位址資料。此外，此種元

五、發明說明(9)

件含有處理單元30以及許多影像編碼區域40，區域40是與處理單元30直接相連或經由區域網路(LAN)31而與處理單元30相連。最好是使用工作站作為影像編碼區域。若影像之OCR-計算不完全成功，則此種影像由OCR-單元20傳送至處理單元30，其另外又控制一個TID條碼印刷機15且發出相對應之影像至影像編碼區域40中之一。

TID條碼印刷機15在相對應之信件上加上辨認碼TID，其在稍後之時間點上可使已計算出之位址資訊和實際之信件相結合。在此種情況中，影像之計算最好以離線方式進行，雖然基本上在足夠長之延遲時間中亦可藉由影像編碼法來進行線上計算。在後者之情況中，TID亦可在稍後之時間點(即，當影像編碼在一指定之預設時間中並未達成一種完全之計算時)加至信件上。

如圖所示，在每一影像編碼區域40上連接一個鍵盤50(以進行觸摸式輸入)以及一個語音輸入單元(其由麥克風60和語音辨認模組70所構成)。

依據第2圖，由於前次處理(例如，位址方塊之定位，狀態)之結果而具有額外資訊之信件(例如，一般信件，大信件，郵包)的影像(有2種或更多種灰度)係作為輸入用；須製成一種符號串以作為輸出，此種符號串含有分配給信件影像之分散式資訊。

信件影像會顯示在影像編碼區域之影像屏幕上(100)，其中可能之位址陣列(ROIs)須加上彩色框邊且由數目1開始以連續數字來表示。較佳之ROI相對於其它ROIs是

五、發明說明(10)

藉由其它彩色(例如,紅色)來突顯出來。操作者須決定:信件影像是否含有可見之足以進行預定之分配作用之郵政編碼(ZIP)。若是(yes),則操作者經由鍵盤輸入此種郵政編碼(ZIP)(120)。在結束輸入之後,將依據所容許之ZIPs之表列(list)來檢查ZIP之有效性130,140。在無效之ZIP中會發出一種警告信號(例如,警頻信號)(150)且等候新的輸入(120)。在有效之ZIP中會發出ZIP以當作結果且結束此信件之處理。

若信件影像未含有足夠之ZIP,則操作者壓下警告鍵(121)(例如,ESC)且檢查信件影像之定向和所選取之位址區(ROI)是否正確地被決定(200)。若情況並非如此,則其藉由功能鍵及/或由數字鍵(210)所得之正確ROI來選取正確之定向。

符號辨認(OCR)係以決定手寫之筆跡或打字機之字體是否存在於較佳之ROI中而作為依據。此種決定是由統計適應性分類器所作成(300)且由操作者(藉由空格鍵)所操作或修正(藉由例如"H"或"M"鍵)(310/400)。

若存在一種手寫之位址,則此種多媒體之辨認是由語音輸入及手寫輸入來控制。同時較佳之ROI是由手動OCR(320)來操作;操作者藉由功能鍵而輸入國家名稱(若確定時)以及藉由數字鍵而輸入位址(例如,房屋號碼)之數字成份(330);操作者同時說出國家名稱(若在功能鍵上不能確定時),或否則亦須以所連接之麥克風說出街道名稱(340)。此種由麥克風而來之類比式語音信號須

五、發明說明（ 11 ）

轉換成數位式資料且由語音辨認模組所處理（341），其中有一利用可信性大小所計算之表列須由候選者所製成手動OCR320之結果須與所輸入之鍵碼（330）相關（350），使國家名稱（若存在時）能和由手動OCR所得到之國家名稱相比較且在不一致時每一個都可被修正，且代表位址數字成份的數字序列在位置和數值上能與OCR-結果互相比較以及在不一致時每一個都可被修正。存在一個以可信性大小來計算之表列（其係由0個，1個或多個符號串所構成）以作為此種相關性（korrelation）之結果，這些符號串分別表示均勻之位址。

語音辨認（341）之結果須與所輸入之鍵碼（330）相組合（360），使位址成份（國家名稱，街道名稱，房屋號碼等等）以正確之順序排列成符號串。對每一來自語音辨認（341）之候選者而言都可產生一種相對應之符號串。

在步驟350和360中所完成之符號串之表列須組合成一種統一格式之全部表列且在與符號串一致時具有累加之可信性大小（370）。依據可信性大小所需之統計適應性臨界值，一些足以令人不能信任之結果須由該全部表列中去除（380）。隨後存在一種選擇性之位址表列作為所得之結果。

若存在由打字機打字而成之位址，則較佳之ROI須以傳統方式而由以機器字體作為參數化依據之OCR所處理。

步驟380或410之結果須以傳統之位址解釋（500）來處理，其可檢查構句（syntax）之均勻性以及每一位址選擇

五、發明說明 (12)

性之語句 (lexical) 存在性，由字典中決定相對應之 ZIP 以及完成一個或多個結果選擇性 (各由 ZIP 和完全 - 或足夠明確之位址符號序列所構成) 以作為所得之結果。

位址解釋之結果須以選擇式表單 (menu) (多個選擇) 之形式顯示在影像屏幕上 (500)，其中具有較大可信性的結果是顯示在第一位置上。操作者現在藉由信件影像 (100) 和表單 (500) 之比較來檢查：對應於信件之結果是否包含在表單中 (520)。若情況如此，則操作者藉由數字鍵 (或藉由空格鍵，其對應於第一種選擇性) 來標記實際之結果 (530)。所選取之選擇性其所屬之 ZIP 會被送出以作為結果，且此信件之處理即告結束。

若正確之結果不包含在表單中，則操作者經由字母鍵以較短之語音編碼或其它適當之編碼加入位址 (600)。所輸入之符號序列利用傳統之位址解釋的其它呼叫 (call) 來處理且此結果再表示成表單形式 (610)。操作者由 630 中選取正確之結果，就像步驟 530 中一樣，或是若正確之結果不包含在表單中，則須操作 REJECT-鍵 (640)，這樣會造成實際信件最後被退回，這就必須以手分配而作進一步處理。

五、發明說明 ()

參考符號說明

- 10.....OCR-信件分類機
- 11.....輸送元件
- 12.....庫存
- 13.....延遲區段
- 14.....條碼印刷機
- 17.....影像掃描機
- 16.....分類區
- 20.....OCR-單元
- 21.....微處理機
- 22.....記憶體
- 23.....字典
- 30.....處理單元
- 31.....網路 (LAN)
- 15.....TID 條碼印刷機
- 40.....影像編碼區域
- 50.....鍵盤
- 60.....麥克風
- 70.....語音辨認模組

四、中文發明摘要(發明之名稱:)

辨認分散式資訊所用之方法和配置

本發明涉及在信件上辨認分散式資訊，其係藉助於影像編碼區域。

依據本發明，在影像編碼區域之影像屏幕上所顯示之各分散式資訊是藉由語音輸入單元(其由麥克風(60)和語音辨認模組(70)所構成)輸入且在需要時須另外藉鍵盤(50)輸入。這樣所輸入之資料須組合成一種依據可信性計算而得之完全之分散式資訊建議事項所形成之表列且顯示出來，其中不真實之建議事項須先濾除。

英文發明摘要(發明之名稱: Method and arrangement to recognize distribution-information)

This invention relates to the recognition of distribution-information on letters with the help of video-coder-locations.

According to this invention, each distribution-information which is shown on the video-screen of said video-coder-location is inputted by means of a speech-input-unit, which is constructed from microphone (60) and speech-recognition-module (70), and, when necessary, should additionally be inputted by means of a keyboard (50). The data so inputted is combined to a list of a complete distribution-information suggestion calculated according to credibility and is brought to be displayed, whereby the incredible suggestions are filtered out in advance.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

修正
87.5月20日
補充

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

1. 一種辨認信件上之分散式資訊所用之方法，其係藉助於影像編碼區域(40)來進行，含有分散式資訊之信件表面的所接收之數位式儲存影像須進一步在影像編碼區域(40)上傳送，所獲得之分散式資訊須以字典來調整，此方法之特徵為：

在影像編碼區域(40)之影像屏幕上所顯示之各分散式資訊完全地或部份地藉所連接之語音輸入單元(其由麥克風(60)和語音辨認模組(70)所構成)來輸入且由語音輸入單元中所產生之依據可信性而計算出之分散式資訊建議事項，在以字典調整之後須設定一個或多個具有最高可信性之建議事項以便在影像編碼區域(40)之影像屏幕上進行操作/選擇。

2. 如申請專利範圍第1項之方法，其中

- 顯示在影像編碼位置(40)之影像屏幕上之各分散式資訊之至少已存在之數字部份是藉由鍵盤(50)來輸入且名稱是藉由語音輸入單元來輸入，
- 對每一分散式資訊而言，由鍵盤(50)所輸入之資料以及由語音輸入所獲得之依據可信性而計算出之名稱候選者須組合成完全之分散式資訊建議事項所形成之表列，
- 在以字典調整之後，須設定一個或多個具有最高可信性(用於有效之分散式資訊)之分散式資訊建議事項以便在影像編碼區域(40)之影像屏幕上進行操作/選擇。

續請委員明示，本案修正後是否變更原圖式

六、申請專利範圍

修正
87.5月20日
補充

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

1. 一種辨認信件上之分散式資訊所用之方法，其係藉助於影像編碼區域(40)來進行，含有分散式資訊之信件表面的所接收之數位式儲存影像須進一步在影像編碼區域(40)上傳送，所獲得之分散式資訊須以字典來調整，此方法之特徵為：

在影像編碼區域(40)之影像屏幕上所顯示之各分散式資訊完全地或部份地藉所連接之語音輸入單元(其由麥克風(60)和語音辨認模組(70)所構成)來輸入且由語音輸入單元中所產生之依據可信性而計算出之分散式資訊建議事項，在以字典調整之後須設定一個或多個具有最高可信性之建議事項以便在影像編碼區域(40)之影像屏幕上進行操作/選擇。

2. 如申請專利範圍第1項之方法，其中

- 顯示在影像編碼位置(40)之影像屏幕上之各分散式資訊之至少已存在之數字部份是藉由鍵盤(50)來輸入且名稱是藉由語音輸入單元來輸入，
- 對每一分散式資訊而言，由鍵盤(50)所輸入之資料以及由語音輸入所獲得之依據可信性而計算出之名稱候選者須組合成完全之分散式資訊建議事項所形成之表列，
- 在以字典調整之後，須設定一個或多個具有最高可信性(用於有效之分散式資訊)之分散式資訊建議事項以便在影像編碼區域(40)之影像屏幕上進行操作/選擇。

續請委員明示，本案修正後是否變更原圖式

六、申請專利範圍

3. 如申請專利範圍第1或第2項之方法，其中各分散式資訊須另外在OCR-單元(20)中計算，依據可信性計算而得之分散式資訊建議事項所形成之表列係當作結果，此一表列與依據可信性計算而得之分散式資訊建議事項中至少經由語音輸入而獲得之表列共同組合成一種統一格式之全部表列，其具有由該二表列而產生之可信性，在以字典調整之後即藉此一全部表列而在影像編碼區域(40)之影像屏幕上設定此種具有最高可信性之候選者。
4. 如申請專利範圍第3項之方法，其中OCR-單元(20)之分散式資訊建議事項是和由鍵盤輸入之資料相關的且在不一致時須進行修正，依據可信性計算而得之分散式資訊建議事項之在結果中所得之表列須用來建立該全部表列。
5. 如申請專利範圍第1或第2項之方法，其中在真實性濾波器中藉由可信性大小之以統計方式測得之臨界值，使不真實之分散式資訊建議事項由該全部表列中去除。
6. 如申請專利範圍第3項之方法，其中在真實性濾波器中藉由可信性大小之以統計方式測得之臨界值，使不真實之分散式資訊建議事項由該全部表列中去除。
7. 如申請專利範圍第4項之方法，其中在真實性濾波器中藉由可信性大小之以統計方式測得之臨界值，使不真實之分散式資訊建議事項由該全部表列中去除。
8. 如申請專利範圍第2項之方法，其中除了分散式資訊

六、申請專利範圍

之數字部份由數字鍵輸入以外，較大之信件目的物是由功能鍵輸入。

9. 一種在信件上辨認分散式資訊所用之配置，包括
- 一個元件，用於獲取信件(17)之影像，
 - 一個OCR-單元(20)，用於自動計算信件表面之含有分散式資訊之影像，
 - 一個元件，用於以至少一個影像編碼位置(40)來對信件表面之含有分散式資訊之影像進行影像編碼，
 - 一個處理單元(30)，其可控制該影像編碼用元件之輸入-和輸出單元以及OCR-單元(20)之間的資料流，
- 本配置之特徵為：

在每一影像編碼區域(40)上連接一個語音輸入單元，其由麥克風(60)和語音辨認模組(70)所組成，藉由處理單元(30)而由語音輸入單元之分散式資訊建議事項在以字典調整之後須傳送具有最高可信性之分散式建議事項以便在各影像編碼區域(40)之影像屏幕上進行選擇或操作。

10. 如申請專利範圍第9項之配置，其中在處理單元(30)中由語音輸入單元所產生之名稱建議事項以及鍵盤輸入信號來產生完全之分散式資訊建議事項。
11. 如申請專利範圍第9或第10項之配置，其中在處理單元(30)中由至少是語音輸入所獲得之依據可信性計算而得之分散式資訊建議事項表列以及另一由OCR單元(20)所產生之依據可信性計算而得之分散式資訊建議

六、申請專利範圍

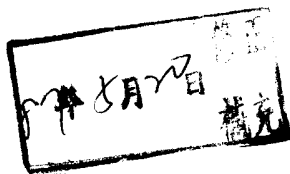
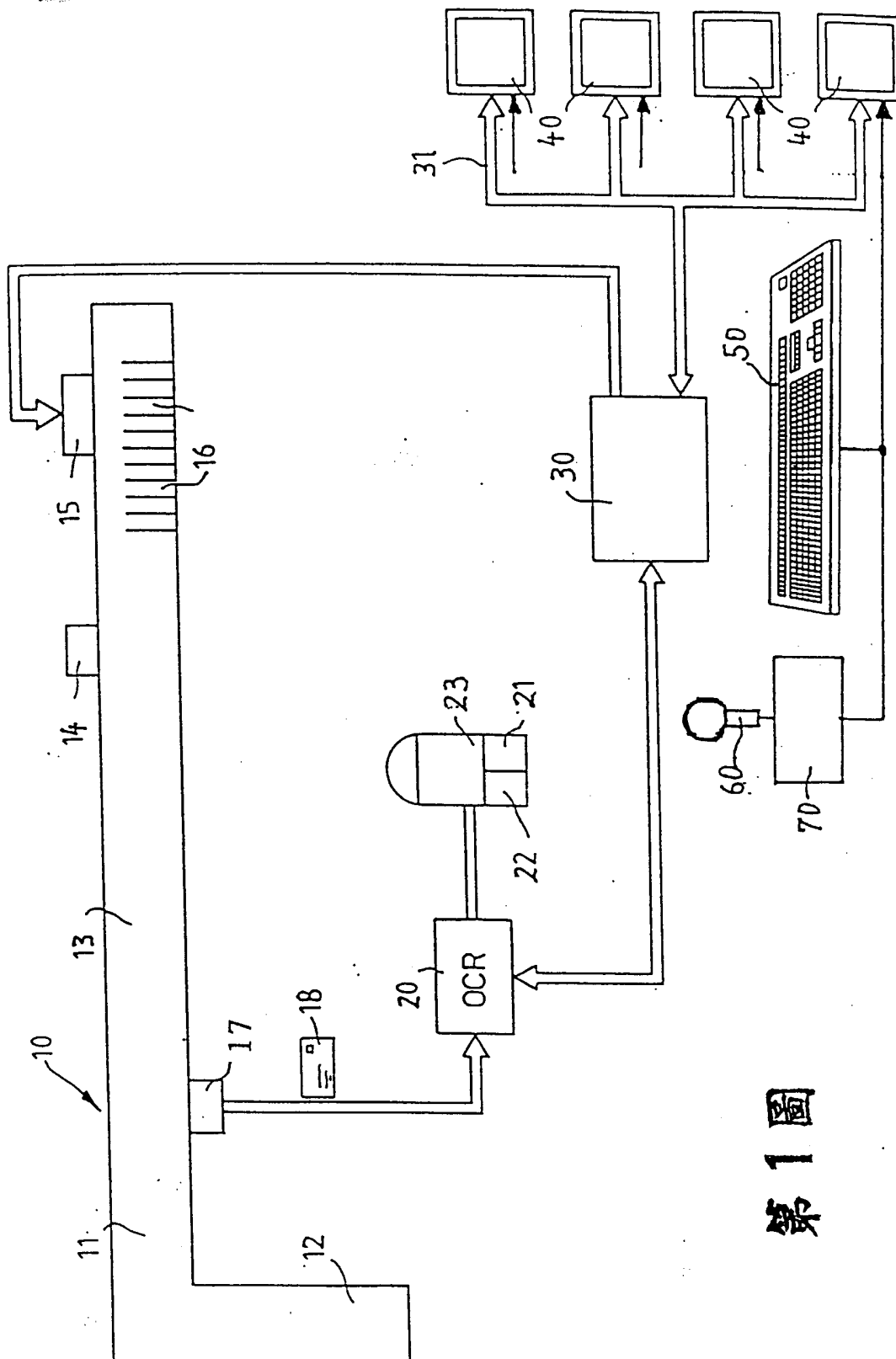
事項表列來共同產生一種分散式資訊建議事項所形成之全部表列，其具有由該二表列所產生之可信性，其最可信之建議事項須傳送至影像編碼區域(40)且在該處被顯示。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

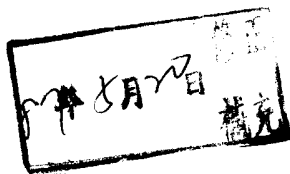
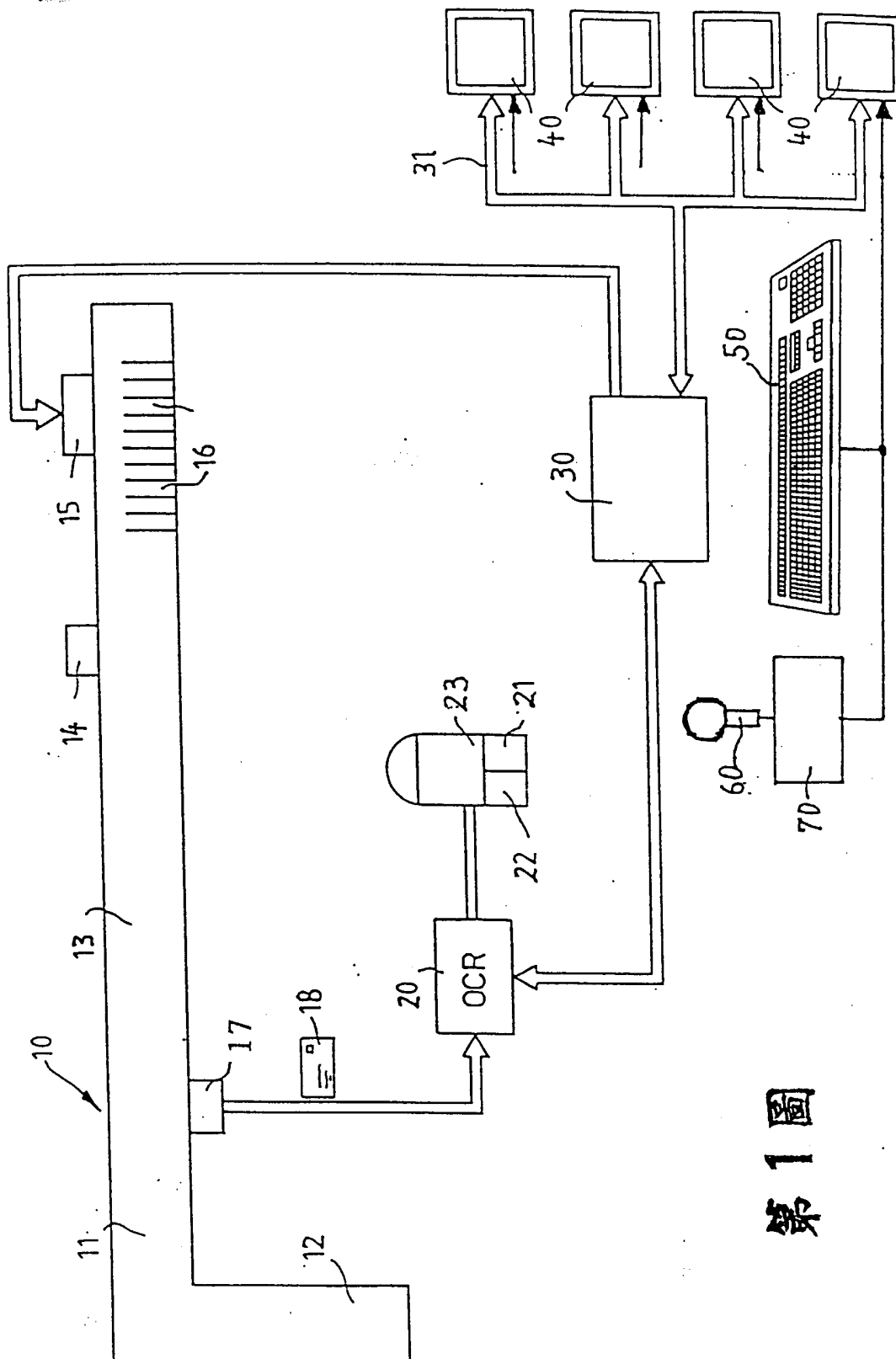
裝

訂

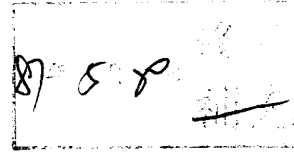
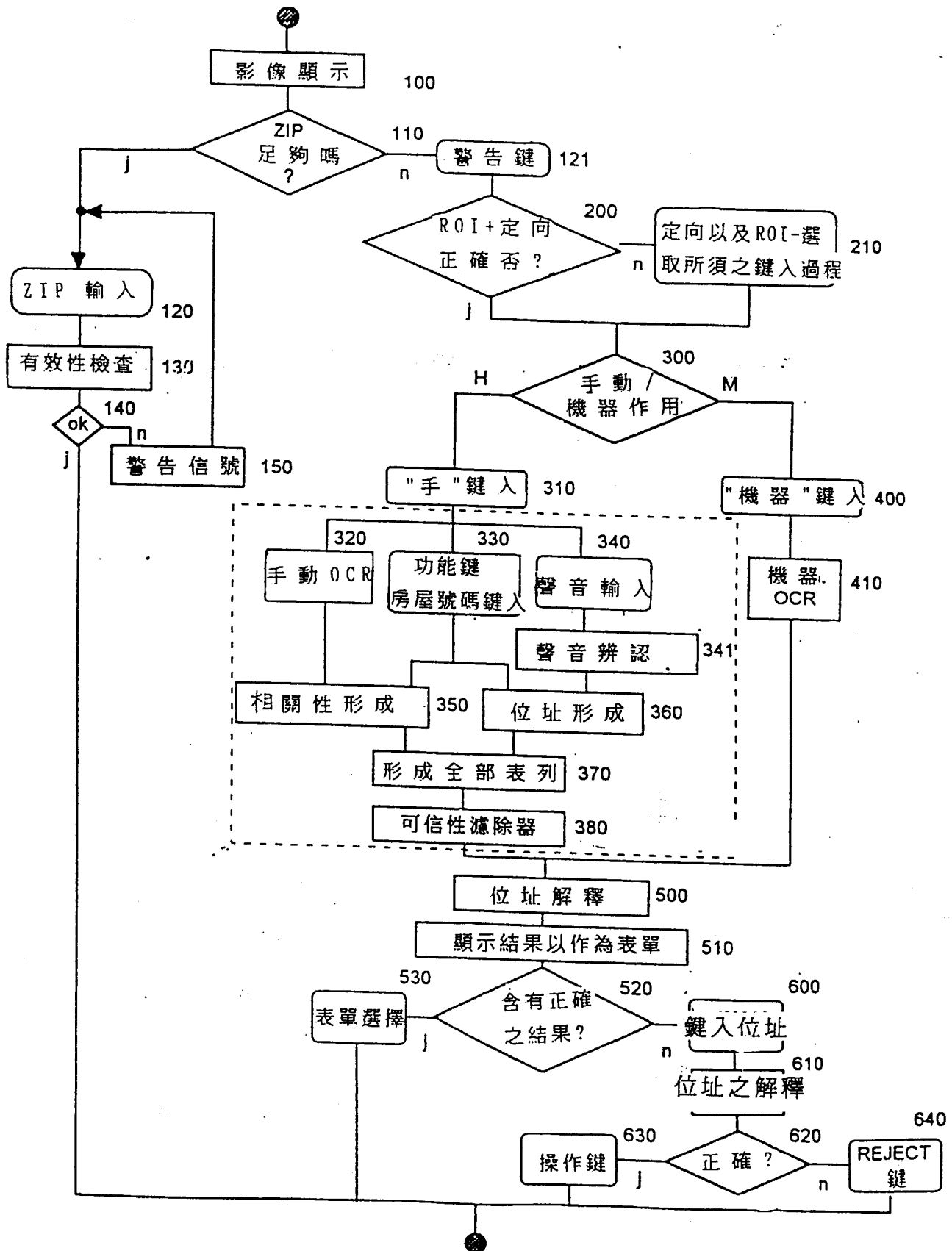
線



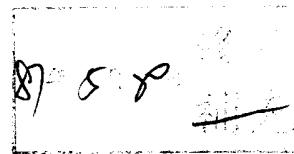
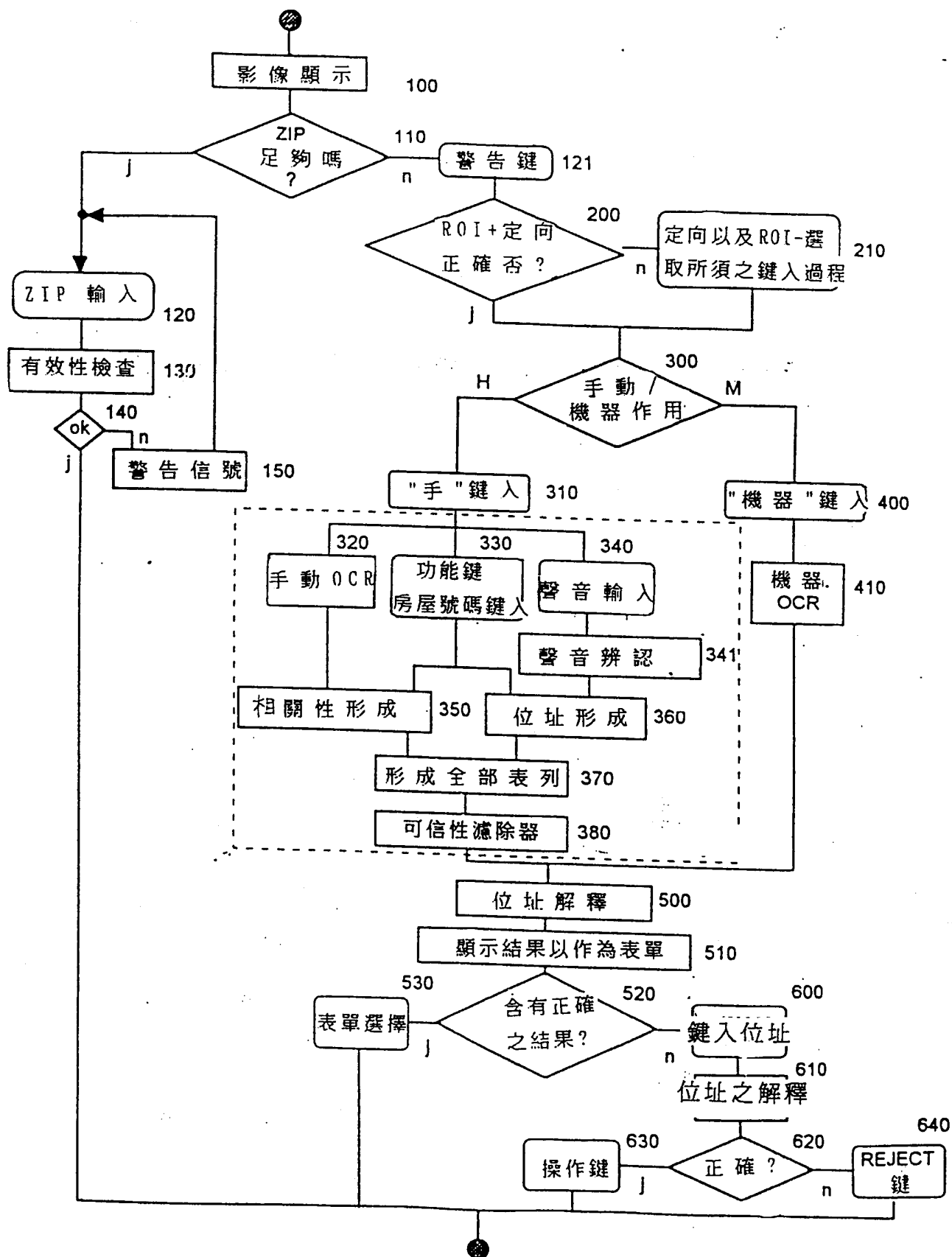
第1圖



第1圖



第 2 圖



第 2 圖