

申請日期： 92.5.8	IPC分類
申請案號： 92112615	G06K 7/18, G06F 17/30

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書 200424949

一、 發明名稱	中文	利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之方法與裝置
	英文	

二、 發明人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 林暉
	姓名 (英文)	1. Hui, LIN
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北市114內湖區洲子街72號1樓
	住居所 (英文)	1. 1F., No. 72, Chow-Tze St., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 林暉
	名稱或姓名 (英文)	1. Hui, LIN
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北市114內湖區洲子街72號1樓 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 1F., No. 72, Chow-Tze St., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。

五、發明說明 (1)

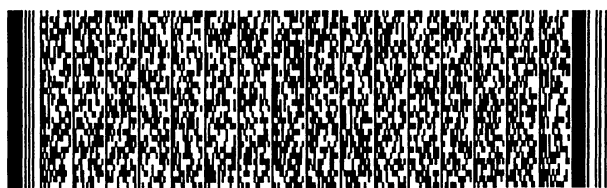
【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之方法與裝置，尤指一種利用條碼作為名片資料轉存媒介，能快速建立名片資料庫，便利於查詢、管理之方法與裝置設計。

【先前技術】

按，名片是商業上人與人認識的第一印象，其上紀錄了公司名、頭銜、姓名、公司住址、網站、聯絡電話、傳真及公司的商標圖案(LOGO)，相互交換之名片更作為日後聯繫的重要依據。惟，傳統的名片保存方法，係利用名片收藏盒以公司分類依序排列於收藏盒內，並利用以貼紙標示或分隔紙加以檢索標示，但當收集的名片數量增加，收藏盒數量亦隨之增加，不僅佔用有限的置放空間，往往因找尋一張名片，需要翻閱所有的檢索，再自檢索所在的收藏盒內一張一張的翻閱，才能找到需要的名片，常常耗掉相當多的人力與時間，若檢索無確實製作，極可能無法找到該名片而喪失商機。

有鑒於前述文件式收藏之缺點，及近來PDA(個人數位助理)的流行，而出現名片掃描器將名片的文件資料數位化，名片掃描機係利用光學字元辨識(OCR)掃描整個名片區域，產生一影像檔，再對該影像檔進行字元辨識後儲存於PDA等裝置，而建構成名片資料庫，進而能對該資料庫作查詢、增修、導覽等管理，使用者欲查詢單比或多筆資



五、發明說明 (2)

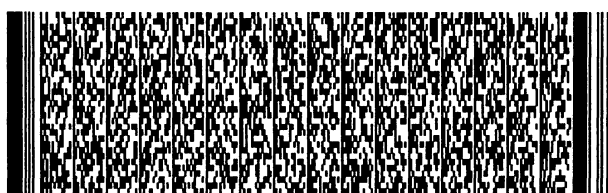
料時，僅需下達關鍵字命令，便能快速的找到所需的資料，相對於傳統文件式管理方式，具有縮短查詢時間、不需任何儲存空間等之優點，但亦具有下列缺點：

1. 速度慢：此乃因名片掃描器所使用的OCR作法，係將掃描名片整個區域之影像，掃描速度取決於設定之解析度，而解析度更是決定辨識率之關鍵。字體的辨識則先作前處理、拆字，再逐字的與系統內建字庫相比對，而將影像檔轉換為文字檔，過程繁雜。
2. 辨識率容易受環境及操作方式影響：如掃描器內燈管老舊而造成掃描效果不佳，或是使用者選取的解析度太高或太低都會影響辨識率。
3. 名片通常印有公司的商標圖樣(LOGO)，辨識過程係對整個名片影像，無法將商標圖案排除在外，而產生亂碼的辨識結果，將影響後續的名片建檔及管理。

【內容】

【發明目的】

本發明之主要目的即是提供一種利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之方法與裝置，主要係於名片印製時產生一條碼附加於名片上，該條碼係對應名片之個人或公司之文字及圖樣資訊，透過主機讀取上述資訊並自動的儲存於主機內，及一管理方法對所儲存之資訊建立排程、查詢、導覽、資料庫管理等功能，能立即掌握準確的人脈資料，及解決以往使用光學字元辨識(OCR)掃描速度慢、辨識準



五、發明說明 (3)

確率差之缺點，提昇名片資料管理效率者。

本發明之另一目的即是利用條碼的非接觸式掃描，將名片資料解碼後，能直接顯示於裝置之螢幕上，供使用者閱覽進而對資料編修、儲存、歸類等處理，不必如習知OCR法必須掃描全影像、拆字、字庫內逐字比對、層層篩檢之工作，迅速建立資料檔案，且正確率百分之百。

本發明之又一目的即是該裝置係透過下拉式選單控制方式，於裝置之螢幕上提供類似視窗功能的操控介面，使用者能依照下拉式選單指示操控，輕鬆完成資料輸入、建檔、檔案管理、搜尋等工作，具有極高的使用性和親和性。

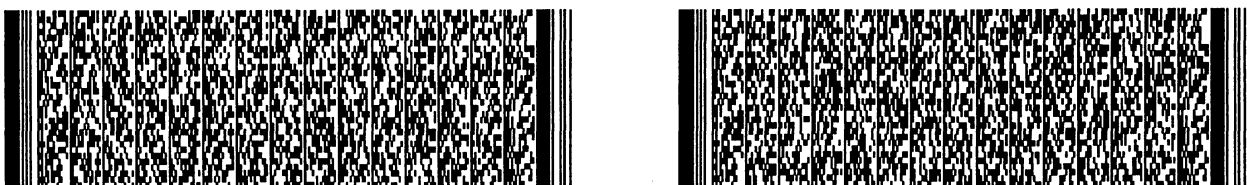
以下將對本發明之結構設計與操作原理，作一詳細之說明，並參閱附呈之圖式，將對本發明之特徵作更進一步之瞭解，其中：

【實施方式】

如第1圖所示，係為本發明之名片資料讀取裝置方塊示意圖；該名片資料讀取裝置100包括有：

一處理單元101，係對輸入單元102所獲得的條碼201資料解碼，轉存於資料記憶體106內，並對資料記憶體106內的資料索引、排序、資料轉換等處理建立名片資料庫，進而作顯示、傳送；或對使用者自行輸入之名片資料進行條碼201編碼、列印名片200等控制之主控制單元。

一輸入單元102，係讀取設於名片200上之條碼201，



五、發明說明 (4)

並傳送至處理單元101作進一步之解讀。

一鍵盤103，係供使用者自行鍵入所需之資料。

一即時時鐘信號104(real time clock)，係產生各構件運作所需之工作時鐘信號。

一儲存作業軟體之記憶體105。

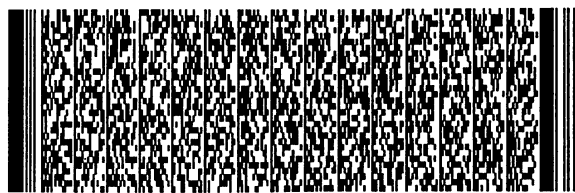
一儲存名片資料之資料記憶體106，可為快閃記憶體(FLASH)、隨機存取記憶體(RAM)、動態隨機存取記憶體(DRAM)等。

一通訊介面107，係供使用者將資料記憶體106之內存資料轉存於電腦、個人數位助理(PDA)、或是二相容之名片資料讀取裝置100間之資料互傳介面，其可為無線傳輸之紅外線傳輸介面(IRDA)或是有線傳輸之通用序列匯流排(USB)、RS232等。

一印表機介面108，係供外部印表機連接，將已排版完成之名片型式，及處理單元101對應產生之條碼201列印出，而產生條碼名片200(如第2圖所示)。

目前所通用的條碼型式概分為EAN-128碼及二維條碼，EAN-128碼具有密度低並可檢查碼進行錯誤偵測之特點，但其僅具有128位元(BIT)容量較小。二維條碼具有密度高、容量大及具有錯誤檢驗與錯誤糾正之能力，並可同時儲存圖樣與文字資料。此二型式條碼可依使用者所需自行決定編碼列印。

一顯示單元109，係供使用者瀏覽編排的名片資料、查詢所建立的內存資料庫等。於本發明之較佳實施例中係



五、發明說明 (5)

使用觸摸式螢幕(TOUCH SCREEN)，提供使用者以點選方式操作。可單獨或搭配於鍵盤103使用。

一麥克風110，供使用者以語音建立檔案，語音輸入後透過處理單元101之轉換處理為文字資料，而可供使用者編排；或是依據語音信號之關鍵字查詢內存資料，所查詢的內存資料可透過顯示單元109顯示出，或是經轉換為語音信號由揚聲器111送出。

另外，若將前述資料記憶體106容量增大，除可儲存名片200資料外，更可透過麥克風110而將名片資料讀取裝置100作為錄音裝置使用。

一電源裝置112，係供前述各構件所需之工作電壓，可使用電池或電源轉接器(ADAPTOR)供電。

使用者在蒐集到列印有條碼201之名片200時，即可透過前述輸入單元102讀取條碼201資料，經處理單元101的解碼還原成文字或圖樣信息，而可建立名片200之資料庫，相較於習用以OCR掃描、辨識等作業，大幅縮短讀取、建檔時間，亦大幅增加建檔資料之準確性。

如第3圖所示，係為本發明之管理系統架構圖；本發明之名片條碼管理系統300包括有下列功能：

排程功能301：使用者可對資料庫306內所儲存之特定名片資料，編排會議、接洽等時間行程排定，並於預定時間提醒使用者。

查詢功能302：使用者可對資料庫306內所儲存之名片資料進行個別查詢或整批查詢，查詢的結果可經由顯示單



五、發明說明 (6)

元109顯示或揚聲器111播放。

導覽功能303：以頁顯示或大綱顯示模式提供使用者瀏覽所建立之資料庫306內存名片資料。

輔助功能304：係提供使用者額外的資訊服務，如：萬年曆、記憶體容量資訊、電池剩餘容量、遊戲等。

資料庫管理功能305：係提供使用者對資料庫306內存資料進行相關管理作業；如：查詢、編輯、排序等(如后詳述)。

如第4圖所示，係為本發明之系統畫面架構示意圖；該名片資料讀取裝置100經開機使用時顯示單元109會顯現出一系統畫面400，該系統畫面400可為出廠之預設畫面或由使用者自行下載之圖案，經顯示一預設時間後將變換顯示出一功能選擇表401，在本實施例中僅對與資料庫306間具有關聯性之功能作說明，其他功能係由廠商視消費者所需而增加，於此不作贅述。

在功能選擇表401下，本發明概括有：

版本查詢402：提供使用者版本說明，以決定是否需要進行更新。

編輯功能403：包含有新增功能4031、刪除功能4032及修改功能4033，供使用者增加新名片200資訊、刪除舊有不需要的資訊，及對名片200資訊的部分內容修改。

瀏覽功能404：以頁顯示或大綱顯示模式提供使用者瀏覽所建立之資料庫306內存名片資料，於功能下具有列印功能4041，可將所需的名片200資訊透過印表機介面108



五、發明說明(7)

列印出。

查詢功能405：包含有以人名查詢4051、分類查詢4052、關鍵字查詢4053、公司查詢4054、職業別查詢4055、國家別查詢4056等，涵蓋名片200上所列印的文字資料部分，而能迅速的調閱出特定資料或是相關查詢資料供檢閱。

如第5圖所示，係為本發明之系統操控流程圖；使用者透過輸入單元102讀取條碼201資料後(步驟a)，系統即判斷該條碼201是否為系統所認可之條碼規格(步驟b)，若不符合則系統無法對該條碼201進行解碼，而顯示出訊息由使用者自行利用觸摸式顯示單元109或是鍵盤103輸入名片200上的信息(步驟c)，並提供使用者建立一新的資料庫306檔案(步驟d)。若該條碼201符合系統所認可之條碼規格，則判斷是否系統中已存在資料庫306(步驟e)，若無資料庫306存在則提供使用者對該筆資料建立新檔(步驟d)，若已存在有資料庫306，則輸出一訊息詢問使用者是否將新讀入的條碼201資料複製儲存於資料庫306中(步驟f)，使用者決定複製後，系統便進行物件初始化作業(步驟g)，並由資料庫306讀取下拉式選單的內容資訊，提供使用者進一步點選如前述之功能使用，或將資料庫306內存資料以選單方式顯現供使用者點選所需之資訊(步驟h)，待使用者完成功能操作或退出相關功能使用時，系統將進一步詢問是否有下一筆資料輸入，而重新步驟a之程式執行迴圈(步驟i)，否則將結束系統運作(步驟j)。

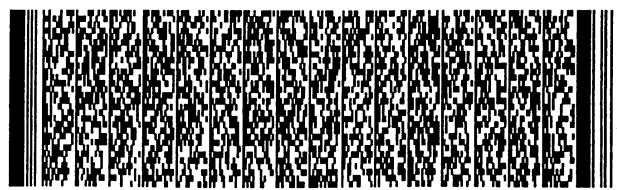


五、發明說明 (8)

本發明係提供類似於視窗介面之下拉式選單提供使用者對功能點選使用，如第6圖所示，在前述步驟h中使用者自資料庫306中讀取下拉式選單的內容資訊，系統依據使用者於下拉式選單所點選之功能，再由資料庫306中選取副下拉式選單之內容(步驟j)，系統判斷下拉式選單的內容是否有被使用者變更(如前述編輯功能下之新增、刪除、修改)(步驟k)，若經使用者變更，系統將重回步驟j將變更的結果再透過下拉式選單重現出，如此以層層疊現之方式顯示出最終使用者所需的資訊及功能，方便於使用者操控且能清楚確實提供資料供使用者所需。

在前述查詢功能之流程圖如第7圖所示，使用者下達前述查詢功能405之一查詢項目之命令後(步驟l)，系統便進行物件初始化作業(步驟m)，並判斷資料庫306內存資料是否已有與查詢項目相同之資料(步驟n)，若有相同資料，則將該資料填入一下拉選單中(步驟o)，而後執行第6圖所示之步驟，並將查詢結果以下拉式選單顯現於使用者(步驟p)，而完成查詢作業；若無相同則產生一訊息告知使用者，並可詢問是否欲建立該筆資料於資料庫306內(如前述步驟d)。

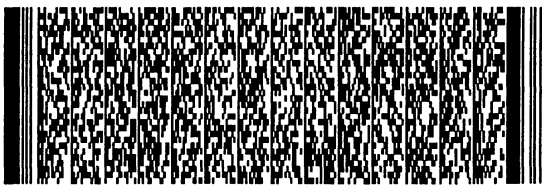
綜上所述，本發明所提供之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之方法與裝置，利用非接觸式之條碼編、解名片上記載之文字與圖案資料，解決OCR掃描速度慢、辨識準確率差之缺點，並能自動建立資料庫，以視窗式下拉式選單與使用者間進行互動式操控，能迅速獲得所需正確訊



五、發明說明 (9)

息，且本發明為前所未有之設計，確實已符合發明專利之申請要件，懇請 鈞局詳加審查，並惠賜准予專利，以嘉惠民生利國利民，實感德便。

唯以上所敘述之技術、圖說、程式或控制等方法，僅僅係本發明較佳實施例之一而已；舉凡依本發明申請專利範圍之技術所作之均等變化或修飾或擷取部分功能之雷同製作，皆映仍屬本發明專利權所涵蓋之範圍；當不能依此限定本發明實施之範圍。

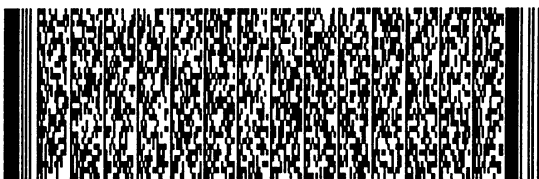


圖式簡單說明

- 第1圖係為本發明之名片資料讀取裝置方塊示意圖；
第2圖係為本發明所列印出之名片示意圖；
第3圖係為本發明之管理系統架構圖；
第4圖係為本發明之系統畫面架構示意圖；
第5圖係為本發明之系統操控流程圖；
第6圖係為本發明下拉式選單控制流程圖；
第7圖係為本發明之名片查詢流程圖。

圖號說明：

- 100 名片資料讀取裝置
101 處理單元
102 輸入單元
103 鍵盤
104 即時時鐘信號
105 記憶體
106 資料記憶體
107 通訊介面
108 印表機介面
109 顯示單元
110 麥克風
111 揚聲器
112 電源裝置
200 名片
201 條碼



圖式簡單說明

- 300 名片條碼管理系統
- 301 排程功能
- 302 查詢功能
- 303 導覽功能
- 304 輔助功能
- 305 資料庫管理功能
- 306 資料庫
- 400 系統畫面
- 401 功能選擇表
- 402 版本查詢
- 403 編輯功能
- 4031 新增功能
- 4032 刪除功能
- 4033 修改功能
- 404 瀏覽功能
- 4041 列印功能
- 405 查詢功能
- 4051 人名查詢
- 4052 分類查詢
- 4053 關鍵字查詢
- 4054 公司查詢
- 4055 職業別查詢
- 4056 國家查詢



四、中文發明摘要 (發明名稱：利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之方法與裝置)

本發明係有關一種利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之方法與裝置，主要係於名片印製時產生一條碼附加於名片上，該條碼係對應名片之個人或公司之文字及圖樣資訊，透過主機讀取上述資訊並自動的儲存於主機內，及一管理方法對所儲存之資訊建立排程、查詢、導覽、資料庫管理等功能，能立即掌握準確的人脈資料，及解決以往使用光學字元辨識(OCR)掃描速度慢、辨識準確率差之缺點，提昇名片資料管理效率者。

五、(一)、本案代表圖為：第___1___圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

100 名片資料讀取裝置	101 處理單元	102 輸入單元
103 鍵盤	104 即時時鐘信號	105 記憶體
106 資料記憶體	107 通訊介面	108 印表機介面
109 顯示單元	110 麥克風	111 揚聲器
112 電源裝置		

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



六、申請專利範圍

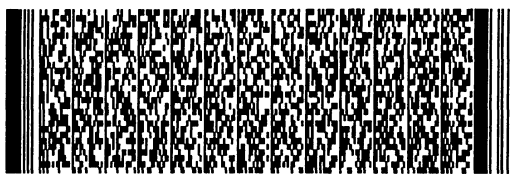
1. 一種利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之裝置，包括有：
 - 一輸入單元，係讀取設於名片上之條碼；
 - 一處理單元，係對前述之條碼解碼，儲存、建立資料庫，及對資料庫索引、排序、資料轉換，進而作顯示、傳送、列印等之主控制單元；
 - 二儲存單元，係分別儲存前述建立之資料庫與控制訊號處理單元之作業軟體；
 - 一輸出單元，係將前述處理單元之處理結果顯示或列印出。
2. 如申請專利範圍第1項所述之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之裝置，其中該條碼係通用條碼或二維條碼。
3. 如申請專利範圍第1項所述之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之裝置，其中該輸入單元更包括有：一鍵盤，供使用者鍵入資料或操作命令。
4. 如申請專利範圍第1項所述之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之裝置，其中一儲存單元係唯讀記憶體(ROM)用以儲存控制處理單元運作之作業軟體。
5. 如申請專利範圍第1項所述之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之裝置，其中一儲存單元可為快閃記憶體(FLASH)、隨機存取記憶體(RAM)、動態隨機存取記憶體(DRAM)等，用以儲存前述資料庫。
6. 如申請專利範圍第1項所述之利用條碼掃描名片資料自



六、申請專利範圍

動歸檔整理之裝置，其中該裝置更包括有一通訊介面，係供使用者將資料記憶體之內存資料轉存於外部處理裝置，或是二相容之名片資料讀取裝置間之資料互傳介面。

7. 如申請專利範圍第6項所述之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之裝置，其中該外部處理裝置係電腦、個人數位助理(PDA)等。
8. 如申請專利範圍第6項所述之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之裝置，其中該通訊介面係無線傳輸之紅外線傳輸介面(IRDA)或是有線傳輸之通用序列匯流排(USB)、RS232等。
9. 如申請專利範圍第1項所述之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之裝置，其中該輸出單元包括有：
 - 一顯示單元，係供使用者瀏覽編排的名片資料、查詢所建立的內存資料庫等；
 - 一印表機介面，係供外部印表機連接，列印由處理單元編碼、排版產生之條碼名片，及資料庫內存資料。
10. 如申請專利範圍第9項所述之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之裝置，其中該顯示單元係觸摸式螢幕供點選方式操作。
11. 如申請專利範圍第9項所述之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之裝置，其中該裝置更包括有：
 - 一麥克風，供使用者以語音建立資料檔案或下達操作命令；



六、申請專利範圍

一揚聲器，係將資料庫資料轉換之語音信號播送出。

12. 如申請專利範圍第1項所述之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之裝置，其中該裝置更包括有一供應前述各單元所需工作電壓之電源裝置，其可為電池或電源轉接器。

13. 一種利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之方法，包括有：

- a. 判斷條碼規格，於判斷出無法辨識之條碼格式時，前述處理單元將切換至輸入單元，由使用者自行輸入資料；
- b. 判斷是否已有資料庫存在，若無資料庫存在則建立一新資料庫存放輸入資料；若已存在資料庫，則複製該輸入資料於資料庫中；
- c. 物件初始化步驟，產生下拉式選單，提供功能點選或資料內容顯示點選；
- d. 判斷有無下筆資料輸入，重新步驟a或結束運作。

14. 如申請專利範圍第13項所述之利用條碼掃描名片資料自動歸檔整理之方法，其中該功能點選包括有：

排程功能：提供對資料庫內之特定資料編排會議、接洽等時間行程排定，並可於預定時間提示者；

查詢功能：提供對資料庫內之資料進行個別或整批查詢，查詢的結果可經由前述顯示單位顯示或揚聲器播放者；

導覽功能：提供頁顯示或大綱顯示模式瀏覽所建立之資



六、申請專利範圍

料庫內存名片資料者；

輔助功能：提供如萬年曆、記憶體容量資訊、電池剩餘容量、遊戲等額外的資訊服務者；

資料庫管理功能：提供對資料庫內存資料進行如：查詢、編輯、排序等相關管理作業者。

15. 如申請專利範圍第14項所述之利用條碼掃描名片資料

自動歸檔整理之方法，其中該查詢功能包括有：

物件初始化作業步驟；

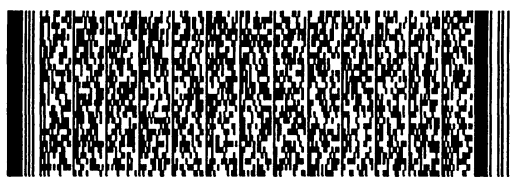
判斷資料庫內存資料是否已有與查詢項目相同之資料；

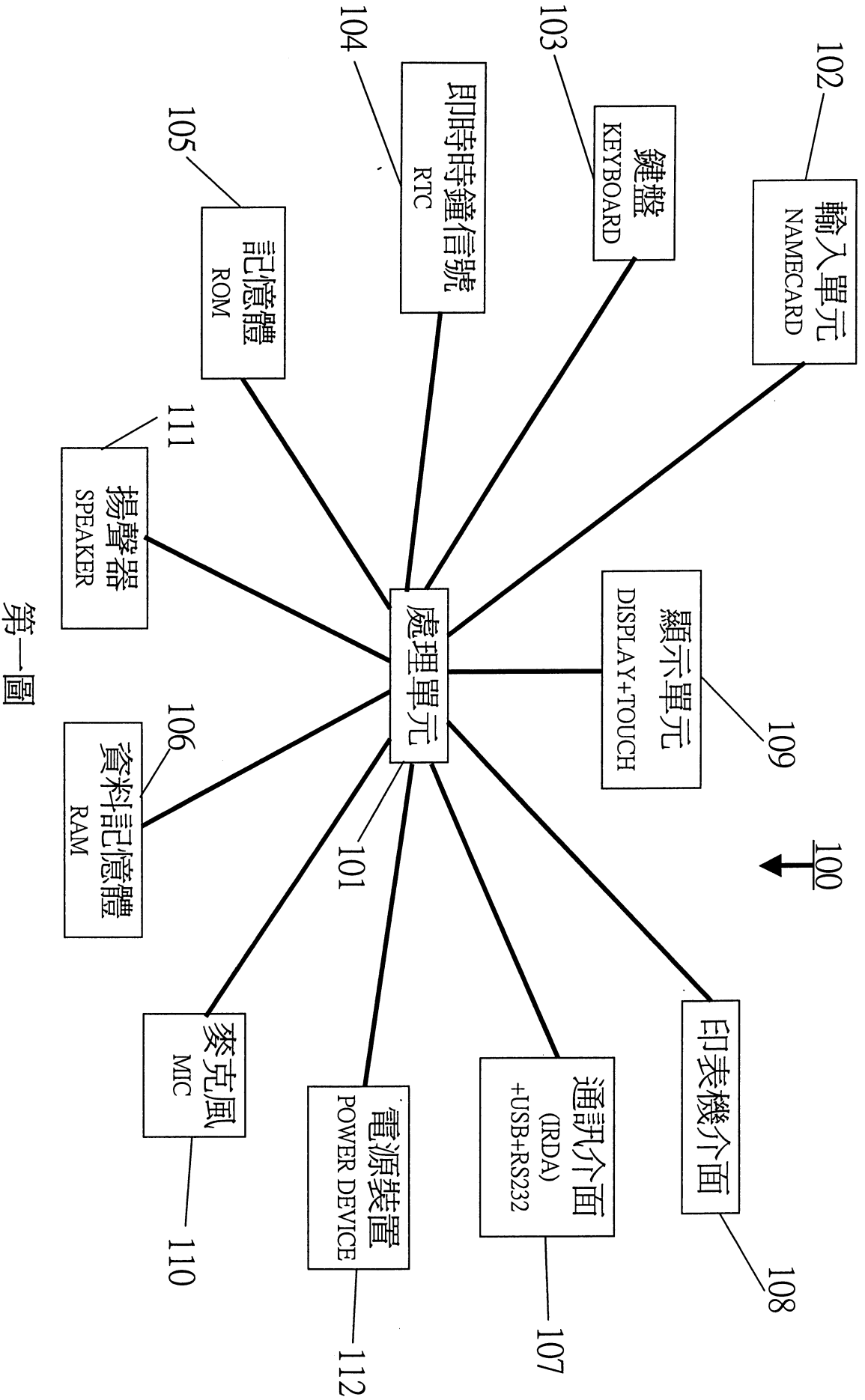
存在相同資料，則將該資料填入一下拉選單顯示查詢結果；

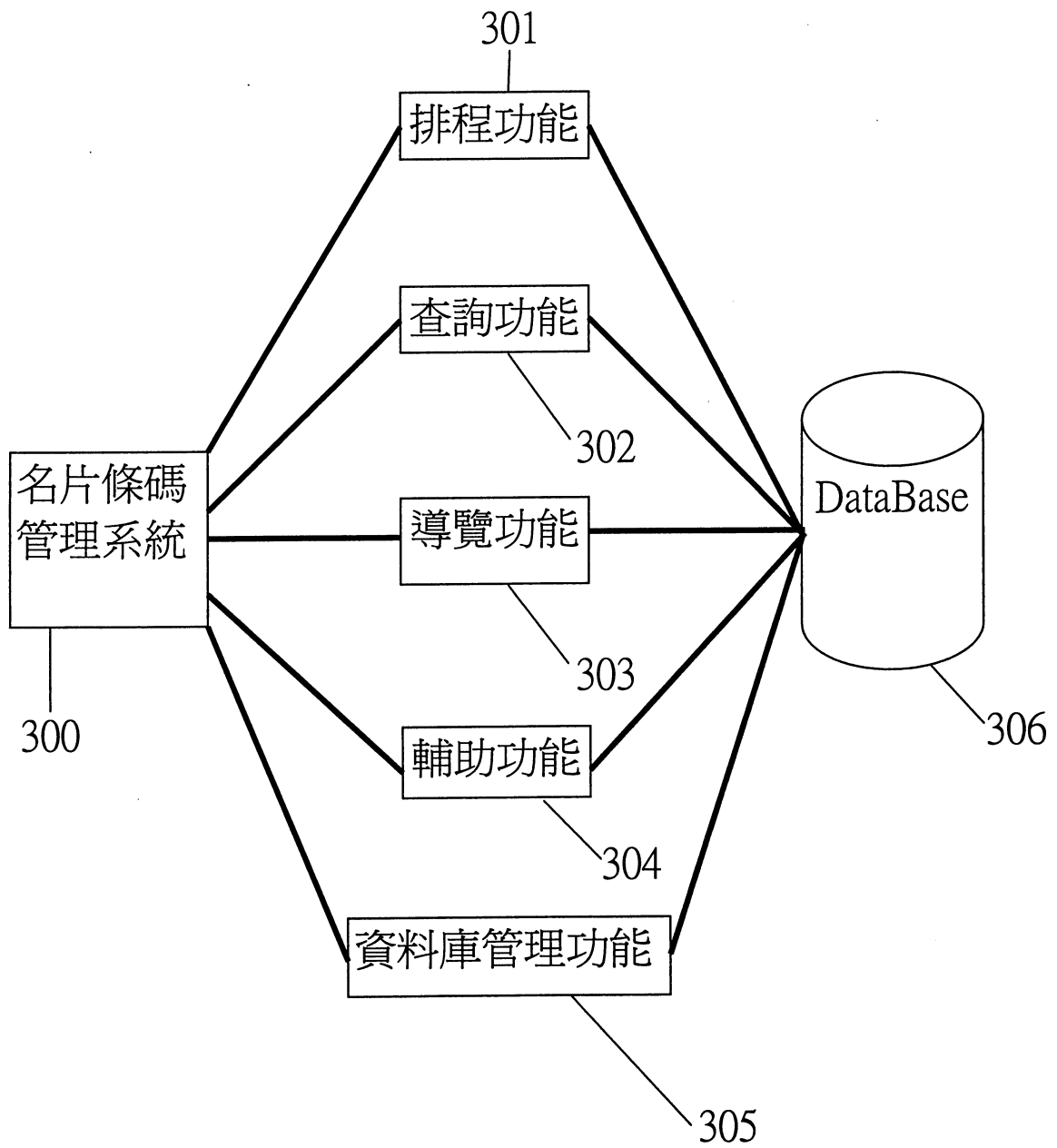
無存在相同資料，則產生一訊息詢問是否欲建立該筆資料於資料庫。

16. 如申請專利範圍第13項所述之利用條碼掃描名片資料

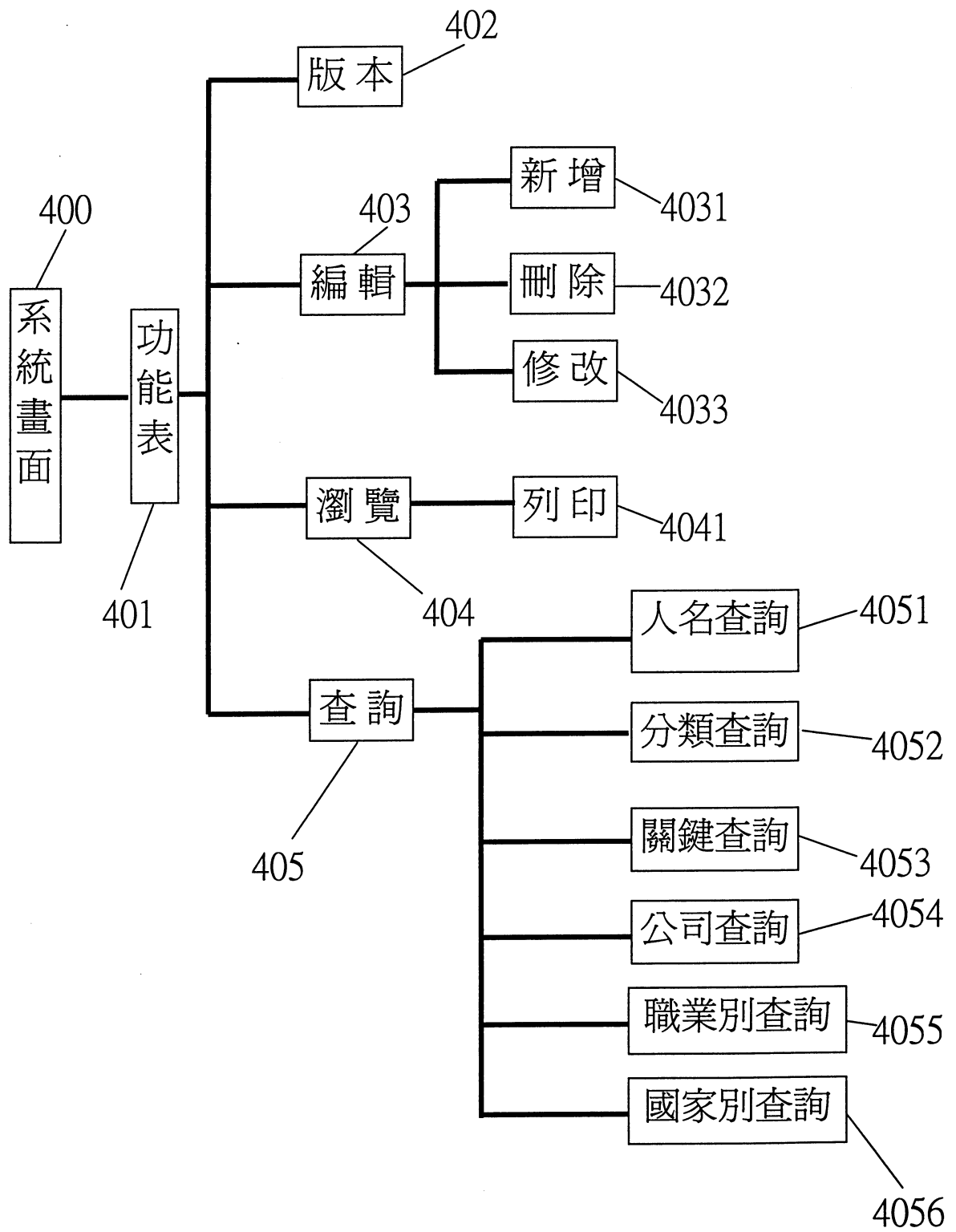
自動歸檔整理之方法，其中該下拉式選單於點選後，將再由資料庫中選取一副下拉式選單之內容，判斷內容是否變更；若經變更則將變更的結果再透過下拉式選單重現出，而以層層疊現之方式顯示出最終所需的資訊及功能者。



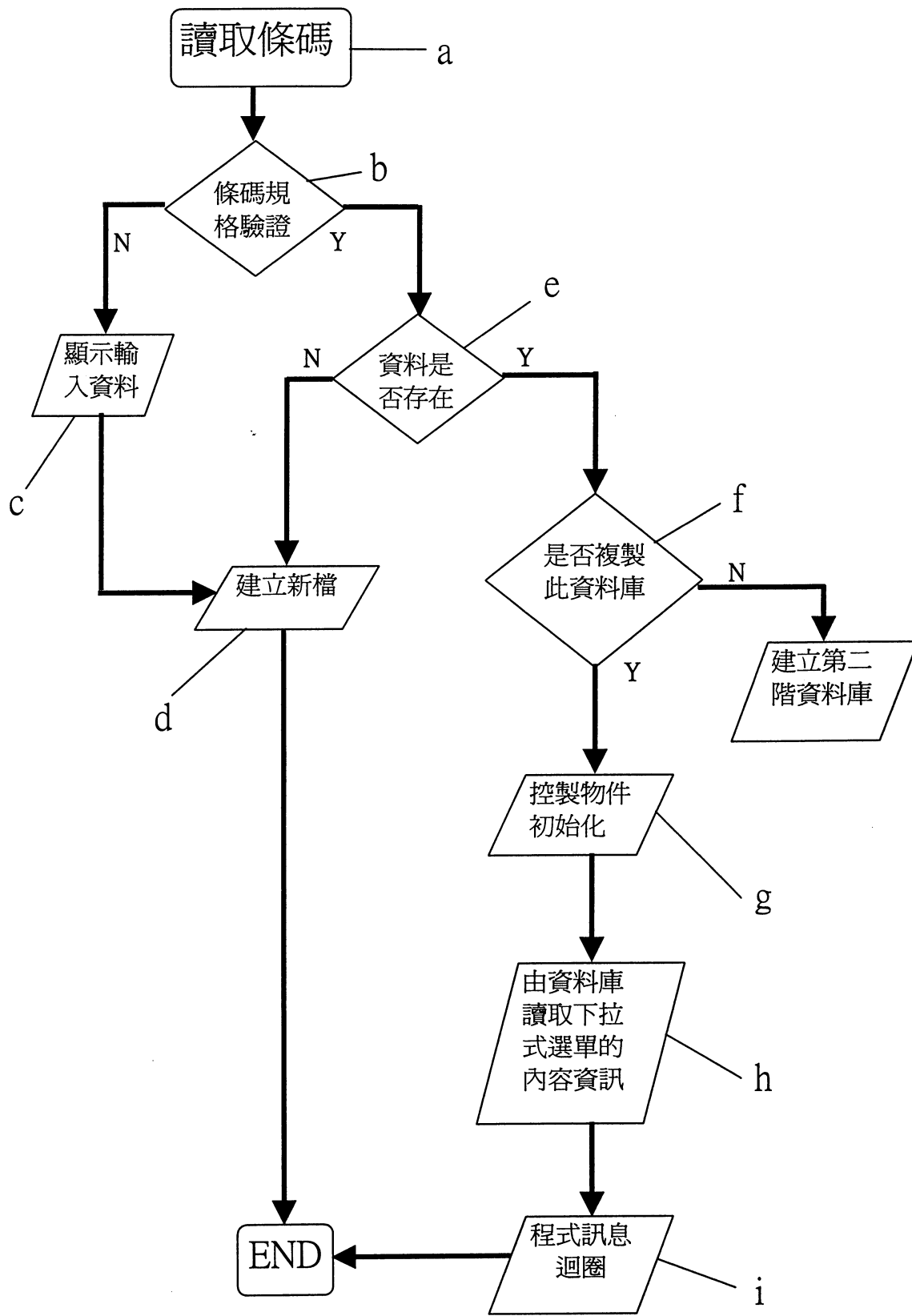




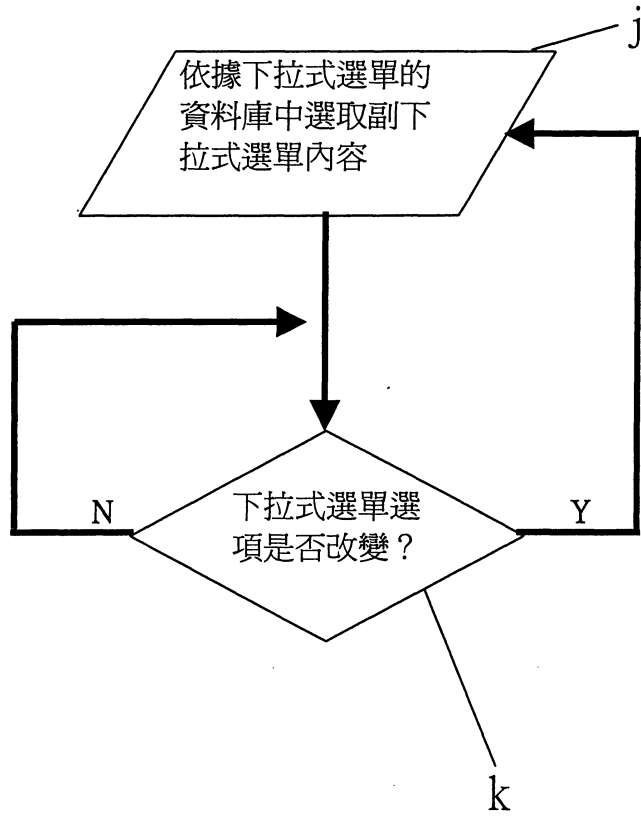
第三圖



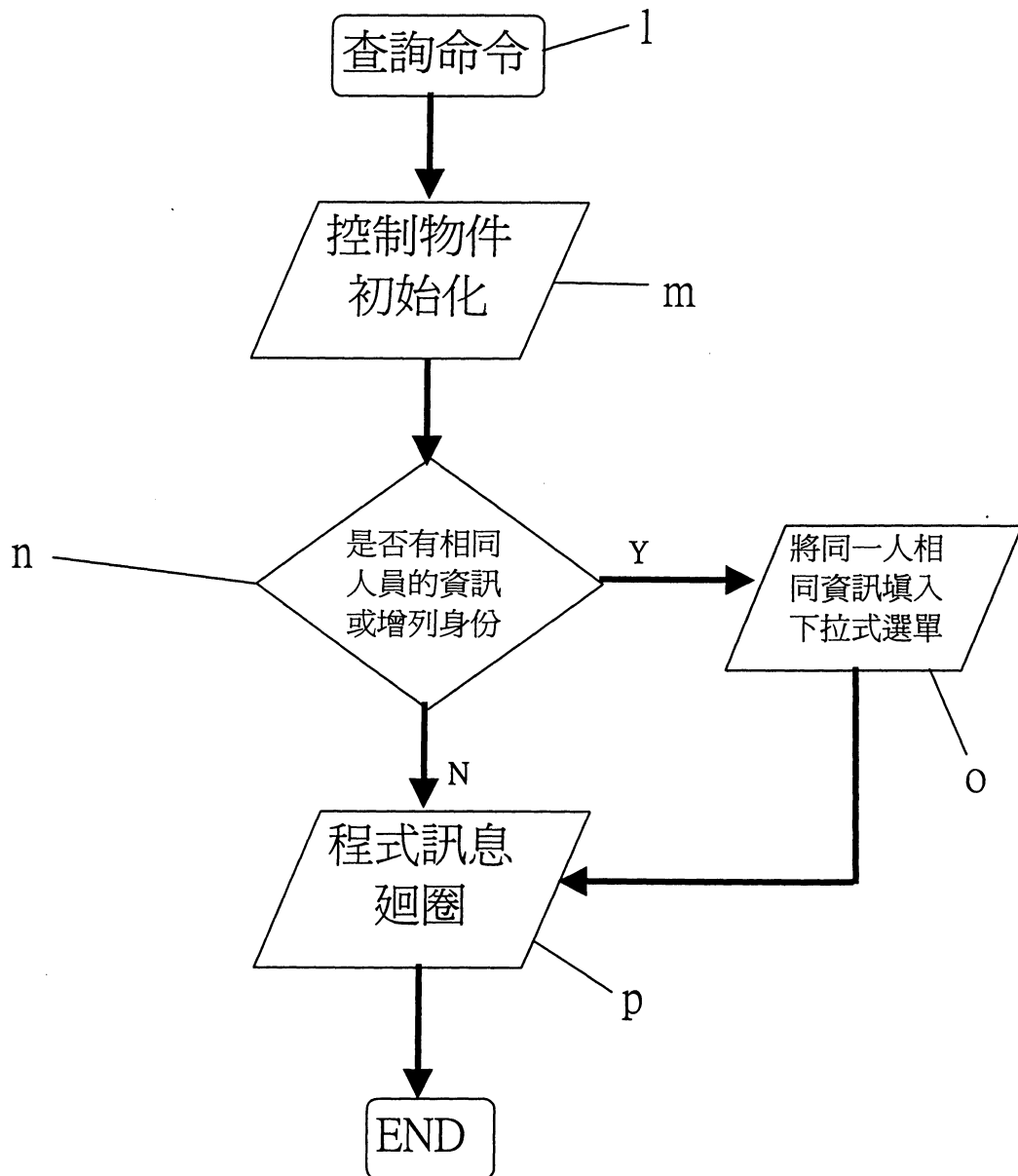
第四圖



第五圖



第六圖



第七圖