

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：96112090

※ 申請日期：96.4.04

※IPC 分類：G66Q 1/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

預訂管理方法及其搜尋方法

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：陳俊任

代表人：

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣八里鄉米倉村龍米路二段六號十二樓

國 籍：中華民國 TW

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：1. 陳俊任

國 籍：1. 中華民國 TW

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種管理方法及其搜尋方法，尤指一種預訂管理方法及其搜尋方法。

【先前技術】

按，中華民國專利公報公告第489287號之「商品銷售系統，商品接收裝置及商品銷售方法」，此篇專利內容係為一種商品銷售系統，經由通訊裝置接收商品訂單並以一預定方法送該訂貨至一接收人，包含：一鑰匙資訊記錄媒體，其中表示該接收人有權接收該訂貨，並有權使用儲存該訂貨之預定箱之鑰匙資訊；做為商品儲存裝置之箱，用以儲存該商品；鑰匙資訊讀出裝置，用以讀出儲存於該鑰匙資訊儲存裝置關於該預定箱鑰匙資訊；箱使用者資訊記錄裝置，用以記錄包含該鑰匙資訊及關於該箱之資訊之箱使用者資訊；箱開／關控制裝置，用以將該鑰匙資訊讀出裝置所讀出關於該預定箱之鑰匙資訊和儲存於該箱使用者資訊記錄裝置之鑰匙資訊比對，以依照該核對結果控制該預定箱開／關，其中：該商品接收裝置位於包含車站或公車站之任意公共運輸入口附近。

另如中華民國專利公報第249695號之「地圖化航班查詢與訂位方法」，此篇專利內容係為一種地圖化航班查詢與訂位方法，係應用於一電子裝置，且該電子裝置包括有一顯示螢幕，其步驟包括：(A)提供一地圖給該電子裝置而顯示於該顯示螢幕上，該地圖包括有複數個位置點；(B)提供複數個航空公司之複數個航線選項給該電子裝置而顯示於該顯示螢幕之地圖上，其中，每一航線皆在該等位置點之二個位置點之間；(C)接收一公司選擇資訊，其包括一所選擇之航空公司，而將該航空公司之航線顯示於該顯示螢幕之地圖上；以及(D)接收一航線選擇資訊，其包括一依據顯示於地圖上之航線而選擇之航線，並提供對應該航線之航班選項，該航班選項係包括有至少一選單，且該至少一選單係包括有複數個設定條件以供選擇。

雖上述之習知技術，皆可進行商品或座位預訂之功能，但上述之訂位系統須一處理器控制，該些訂位方法僅描述如何於選取航班進行訂位，如何進行商品預訂，未實質描述進行搜尋及訂位之運算方法僅為一介面操控方法，而且一般訂位系統以編碼建檔需配合資料庫建檔管理，導致搜尋速度慢，且無依順序進行編碼，可能產生重複訂位的問題，故，該習用者係無法符合使用者於實際使用時之所需。

【發明內容】

本發明之主要目的，在於提供一種預訂管理方法及其搜尋方法，利用簡單的二進位編碼及邏輯運算，進行物件搜尋及預訂管理，有效降低系統運算的複雜度，減少系統運算及儲存時所需之記憶體空間，增進搜尋速度。

本發明之次要目的，在於提供一種預訂管理方法及其搜尋方法，依物件順序進行編碼，具有序列之特性，不會產生重複訂位之問題。

本發明之另一目的，在於提供一種預訂管理方法及其搜尋方法，以本發明方法可同時進行搜尋、訂位及退位，並可讓使用者操控查詢進行訂位。

本發明之另一目的，在於提供一種預訂管理方法及其搜尋方法，可快速搜尋物件及方便進行預訂，並可廣泛應用於各種領域，如交通工具之訂位系統、餐廳之訂位系統及飯店之訂房系統等。

為達到上述之目的，本發明係為一種預訂管理方法，進行預訂時，係先依據複數個物件之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，該物件係可為交通工具、餐廳、飯店、座位、桌位、車位或房間；接著依據欲預訂該些物件中至少一物件進行二進位編碼，產生一第二編碼序列；再利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列；並判斷該第三編碼序列對應於該第二編碼序列時，即進行預訂；再取該第二編碼序列之補數，產生一第四編碼序列；及利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及該第四編碼序列，產生一第五編碼序列，該第五編碼序列係為預訂後之該些物件狀態。

本發明係為一種預訂管理方法，進行取消預訂時，係先依據複數個物件之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，該些物件係可為交通工具、餐廳、飯店、座位、桌位、車位或房間；接著依據欲取消預訂該些物件中至少一物件進行二進位編碼，產生一第二編碼序列；及利用邏輯”或”運算該第一編碼序列及該第二編碼序列，產生一第三編碼序列，該第三編碼序列係得到已取消預訂之該些物件狀態。

本發明之搜尋方法係先依據複數個物件之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，該些物件係可為交通工具、餐廳、飯店、座位、桌位、車位或房間；再依據欲搜尋該些物件中至少一物件進行二進位編碼，產生一第二編碼序列；接著利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列；及判斷該第三編碼序列對應於該第二編碼序列，即完成搜尋。

本發明之另一搜尋方法係先依據複數個物件於一第一區間之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，該些物件係可為交通工具、餐廳、飯店、電影院座位、座位、桌位、車位或房間，該第一區間係可為一位置範圍及一時間範圍；接著依據該些物件於一第二區間之狀態進行二進位編碼，產生一第二編碼序列，該第二區間係可為一位置範圍及一時間範圍；再利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列，由該第三編碼序列可知，於一第三區間內該些物件之狀態，該第三區間係包含該第一區間及該第二區間。

【實施方式】

茲為使 貴審查委員對本發明之結構特徵及所達成之功效有更進一步之瞭解與認識，謹佐以較佳之實施例及配合詳細之說明，說明如後：

請參閱第一圖，係為本發明之一較佳實施例之預訂流程示意圖。如圖所示：本發明係提供一種預訂管理方法及其搜尋方法，可用於租車及叫車系統、交通工具、餐廳、停車場之配位系統、電影院之訂位系統、訂房系

統、火車訂位系統或其他系統。

本實施例係以火車之訂位系統為例，請一併參閱第二圖，係為本發明之一較佳實施例之車箱座位順序及狀態示意圖。如圖所示：本實施例之預訂管理方法係先執行步驟 S10，依據該車箱 10 內複數個座位 12 之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，其中，該二進位編碼係包含一第一編碼(0)及一第二編碼(1)，該第一編碼係表示該座位 12 已預訂，該第二編碼係表示該座位 12 未預訂，因此按該座位 12 順序及其狀態進行二進位編碼得到該第一編碼序列，故該第一編碼序列係包含至少一第一編碼及至少一第二編碼，如：由第二圖可知，順序第三、五及七個座位 12(圖中畫斜線部分)已預訂，所以該第三、五及七個座位 12 之對應編碼分別為第一編碼，另該第一、二、四、六及八個座位之對應編碼分別為第二編碼，所以該第一編碼序列為 11010101。

上述得到該第一編碼序列後，而依據一乘客預訂該車箱內至少一座位，進行步驟 S11，依據欲預訂之該些座位 12 中至少一座位 12 進行二進位編碼，產生一第二編碼序列，上述欲預訂之至少一座位 12 係編碼為第二編碼，其他座位 12 係編碼為第一編碼，如：欲預訂第一及二個座位 12 時，將第一及二個座位 12 編碼為第二編碼，其他座位 12 係編碼為第一編碼，所以該第二編碼序列為 11000000。

接著執行步驟 S12，利用邏輯”和”(AND)運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列，如：該第一編碼序列為 11010101，該第二編碼序列為 11000000 時，進行運算後該第三編碼序列係為 11000000。進入步驟 S13，判斷該第三編碼序列是否對應於該第二編碼序列，當該第三編碼序列對應於該第二編碼序列時，即表示可預訂該些座位 12；或者當該第三編碼序列未對應於該第二編碼序列時，即表示不可預訂該些座位 12，故回至步驟 S11，由乘客重新選擇欲預訂之該車箱 10 中至少一座位 12，如：上述第三編碼序列為 11000000，該第二編碼序列為 11000000 時，該第三編碼序列對應於該第二編碼序列，故可預訂該些座位 12。

再執行步驟 S14，取該第二編碼序列之補數，產生一第四編碼序列，如：該第二編碼序列為 11000000 時，取其補數後該第四編碼序列為 00111111。最後執行步驟 S15，利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及該第四編碼序列，產生一第五編碼序列，而該第五編碼序列係為預訂後之該車箱 10 內之該些座位 12 之狀態，如：該第一編碼序列為 11010101，該第四編碼序列為 00111111 時，進行運算後該第五編碼序列為 00010101，由該第五編碼序列可知，目前該車箱 10 內之該些座位 12 狀態。

另於步驟 S11 中，若欲預訂之該些座位 12 為第二及三個座位 12 時，其第二編碼序列係為 01100000，接著執行步驟 S12，經邏輯”和”運算後所產生之該第三編碼序列係為 01000000，再執行步驟 S13，判斷該第三編碼序列是否對應於該第二編碼序列，由上述可知，該第三編碼序列未對應於該第二編碼序列，將不能繼續預訂座位，則需回至步驟 S11，重新選擇欲預訂之至少一座位。

請參閱第三圖及第四圖，係分別為為本發明之一較佳實施例之取消預訂流程示意圖及本發明之一較佳實施例之預訂後車箱座位狀態示意圖。如圖所示：上述第五編碼序列為 00010101，即知預訂後該車箱 10 內第四、六及八個座位 12 可預訂，若取消預訂第一及二個座位 12 時，係先執行步驟 S20，依據該車箱 10 內該些座位 12 之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，該第一編碼序列係為上述第五編碼序列，即指預訂後之該些座位 12 狀態，進行步驟 S21，依據欲取消預訂該些座位 12 中至少一座位 12 進行二進位編碼，產生一第二編碼序列，如：若欲取消預訂第一及二個座位 12 時，該第二編碼序列為 11000000。

接著執行步驟 S22，利用邏輯或運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列，該第三編碼序列係為 11010101，該第三編碼序列係為取消預訂後座位 12 狀態。

請參閱第五圖及第六圖，係分別為本發明之一較佳實施例之火車車班編碼示意圖及本發明之一較佳實施例之搜尋車班流程示意圖。如圖所示：

利用上述方法預訂座位前，若乘客未特別指定車班及車箱時，係可先以本發明搜尋方法先以欲停靠車站搜尋車班，先執行步驟 S30，依據一車班所停靠之車站進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，如：每一車班所停靠之車站係包含台北、新竹、台中、台南及高雄，若該第一車班 14 係停靠台北、新竹及高雄等車站，所以該第一車班 14 有停靠之車站係編碼為第二編碼，其他未停靠之車站係編碼為第一編碼，所以該第一編碼序列係為 11001，得到該第一編碼序列後進入步驟 S31，依據欲搜尋之該些停靠車站中至少一停靠車站進行二進位編碼，產生一第二編碼序列，如：欲搜尋之停靠車站為新竹及高雄，所以該第二編碼序列為 01001。

接著進行步驟 S32，利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列，如：該第一編碼序列為 11001，該第二編碼序列為 01001 時，經邏輯”和”運算後所產生之該第三編碼序列為 01001，再進行步驟 S33，判斷該第三編碼序列是否對應於該第二編碼序列，如：該第三編碼序列為 01001，該第二編碼序列為 01001 時，該第三編碼序列係對應於該第二編碼序列，即表示該車班係有停靠新竹及高雄兩個車站，若該第三編碼序列未對應於該第二編碼序列，則重新執行步驟 S31 進行搜尋，然後利用本發明之搜尋方法搜尋每一車班之編碼序列與該第二編碼序列進行運算，產生對應之第三編碼序列，並判斷該第三編碼序列是否對應於該第二編碼序列，即可知該車班是否有停靠要尋找的該些車站。

請參閱第七圖及第八圖，係分別為本發明之一較佳實施例之搜尋車箱流程示意圖及本發明之一較佳實施例之車班車箱狀態示意圖。如圖所示：當乘客確定欲搭乘之車班 16 後，即搜尋該車班 16 之複數個車箱 18 是否有空座位，係先執行步驟 S40，依據該車班 16 之該些車箱 18 之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，如：該車班 16 具有八個車箱 18，該第一、三、五及七個車箱 18 係不含有空座位(圖中畫斜線部分)，所以該第一編碼序列係為 01010101，進行步驟 S41，依據欲搜尋該些車箱 18 中至少一車箱 18 進行二進位運算，產生一第二編碼序列，如：欲搜尋第二及四個車箱 18

是否有空座位，所以該第二編碼序列係為 01010000，接著執行步驟 S42，利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及第三編碼序列，產生一第三編碼序列，如：該第一編碼序列為 01010101，該第二編碼序列為 01010000 時，該第三編碼序列為 01010000，再進入步驟 S43，判斷該第三編碼序列是否對應於第二編碼序列，如該第三編碼序列為 01010000，該第二編碼序列為 01010000 時，該第三編碼序列係與第二編碼序列符合，如此即可進行預訂該些車箱 18 內複數個座位，而預訂該些座位係依照本發明之預訂管理方法進行座位預訂。

請參閱第九圖及第十圖，係分別為本發明之另一較佳實施例之搜尋車箱可供預訂座位之流程示意圖及本發明之另一較佳實施例之車箱座位編碼示意圖。如圖所示：本發明另一搜尋方法係先執行步驟 S50，依據於台北至新竹之車班 20 之一車箱內複數個座位狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，如：於台北至新竹之車班 20 之該車箱中，該第一、二、三及七個座位係為可供預訂之座位，所以該第一編碼序列係為 11100010，接著進行步驟 S51，依據於新竹至台中之車班 22 之該車箱內該些座位之狀態進行二進位編碼，產生一第二編碼序列，如：於新竹至台中之車班 22 之該車箱內，該第一、二、五及七個座位係為可預訂，所以該第二編碼序列為 11001010，再進行步驟 S52，利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列，如：該第一編碼序列為 11100010，該第二編碼序列係為 11001010 時，進行運算後該第三編碼序列係為 11000010，該第三編碼序列係表示於台北至台中之車班之該車箱可預訂之座位為第一、二及七個座位。

請參閱第十一圖，係為本發明之另一較佳實施例之搜尋餐廳流程示意圖。如圖所示：上一實施例係以火車訂位為例，本實施例係以餐廳訂位為例，假設一連鎖餐廳係於台北市設有複數個分店，而台北市依序有士林區、大同區、大安區、中山區、中正區、文山區、內湖區、北投區、松山區、信義區、南港區及萬華區等十二區，該連鎖餐廳係於士林區、大安區、中

正區、內湖區、信義區設有分店，因此以本發明搜尋方法，先執行步驟 S60，依據該連鎖餐廳之該些分店設立之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，該第一編碼序列係為 101010100100，進入步驟 S61，依據欲搜尋該些分店中至少一分店進行二進位編碼，產生一第二編碼序列，如：欲搜尋該大同區及中山區是否有分店設立，所以該第二編碼序列為 010100000000，然後進行步驟 S62，利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列，當該第一編碼序列係為 101010100100，該第二編碼序列為 010100000000 時，經邏輯”和”運算後所產生之該第三編碼序列係為 000000000000，最後進行步驟 S63，判斷該第三編碼序列是否對應於該第二編碼序列，如上述該第三編碼序列為 000000000000，而該第二編碼序列為 010100000000 時，該第三編碼序列係未與該第二編碼序列對應，故須重新回至步驟 S61，重新設定進行搜尋，上述方法可同時搜尋其他連鎖餐廳。

請參閱第十二圖及第十三圖，係分別為本發明之另一較佳實施例之搜尋桌位流程示意圖及本發明之另一較佳實施例之餐廳桌位狀態示意圖。如圖所示：當利用上述搜尋方法找到欲預訂之餐廳 24，即開始進行預訂桌位 26，則利用本發明之預訂管理方法，先執行步驟 S70，依據該餐廳 24 內複數個桌位 26 之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，如該餐廳 24 總共為八桌，該第一、二、三及四桌位 26 為可供預訂，該第一編碼序列係為 11110000，進入步驟 S71，依據欲預訂該些桌位 26 中至少一桌位 26 進行二進位編碼，產生一第二編碼序列，如欲預訂第一及二個桌位 26，該第二編碼序列係為 11000000，接著執行步驟 S72，利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列，如該第一編碼序列為 11110000，該第二編碼序列為 11000000 時，該第三編碼序列係為 11000000，再執行步驟 S73，判斷該第三編碼序列是否對應於第二編碼序列，如該第三編碼序列為 11000000，該第二編碼序列為 11000000 時，該第三編碼序列係對應於該第二編碼序列，即可進行預訂，進入步驟 S74，取該第二編碼序列

之補數，產生一第四編碼序列，因此該第四編碼序列為 00111111，再執行步驟 S75，利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及第四編碼序列，產生一第五編碼序列，所以當該第一編碼序列係為 11110000，該第四編碼序列為 00111111 時，經運算後該第五編碼序列係為 00110000，該第五編碼序列係表示預訂後之該些桌位 26 狀態。

請參閱第十四圖及第十五圖，係分別為本發明之另一較佳實施例之取消預訂流程示意圖及本發明之另一較佳實施例預訂後之桌位狀態示意圖。如圖所示：當欲取消預訂時，係先執行步驟 S80，依據預訂後之該些桌位 26 狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，該第一編碼序列係為上述第五編碼序列，所以該第一編碼序列係為 00110000，接著進行步驟 S81，依據欲取消預訂該些桌位 26 中至少一桌位 26 進行二進位編碼，產生一第二編碼序列，如欲取消預訂之第一及二個桌位 26，該第二編碼序列係為 11000000，再進行步驟 S82，利用邏輯”或”運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列，如該第一編碼序列係為 00110000，該第二編碼序列係為 11000000 時，經運算後該第三編碼序列係為 11110000，如此該第三編碼序列係表示取消預訂後之該些桌位 26 狀態。

請參閱第十六圖及第十七圖，係分別為本發明之另一較佳實施例之搜尋餐廳可供預訂桌位之流程示意圖及如圖所示：本發明另一搜尋方法係先執行步驟 S90，依據於下午五點半至下午七點半之餐廳 28 之該些桌位狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列，如：於下午五點半至下午七點半之餐廳 28 之該些桌位中，該第一、二、三及七個桌位係為可供預訂之桌位，所以該第一編碼序列係為 11100010，接著進行步驟 S91，依據於下午七點半至下午九點半之餐廳 30 之該些桌位狀態進行二進位編碼，產生一第二編碼序列，如：於下午七點半至下午九點半之餐廳 30 之該些桌位中，該第一、二、五及七個桌位係為可供預訂，所以該第二編碼序列為 11001010，再進行步驟 S92，利用邏輯”和”運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列，如：該第一編碼序列為 11100010，該第二編碼序列係為 11001010

時，進行運算後該第三編碼序列係為11000010，該第三編碼序列係表示於下午五點半至下午九點半之餐廳之第一、二及七個桌位可供預訂。

由上述可知，利用本發明之預訂管理方法及其搜尋方法，因利用簡單的二進位編碼及邏輯運算，可快速搜尋欲搜尋之物件，判斷是否可進行預訂，減少時間浪費，降低系統複雜的運算，然而本發明係依物件順序進行編碼，不會產生重複訂位之問題，且以本發明方法可同時進行搜尋、訂位及退位，並可讓使用者操控查詢進行訂位。

綜上所述，本發明係實為一具有新穎性、進步性及可供產業利用者，應符合我國專利法所規定之專利申請要件無疑，爰依法提出發明專利申請，祈 鈞局早日賜准專利，至感為禱。

惟以上所述者，僅為本發明之一較佳實施例而已，並非用來限定本發明實施之範圍，舉凡依本發明申請專利範圍所述之形狀、構造、特徵及精神所為之均等變化與修飾，均應包括於本發明之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

- 第1圖：本發明之一較佳實施例之預訂流程示意圖；
- 第2圖：本發明之一較佳實施例之車箱座位順序及狀態示意圖；
- 第3圖：本發明之一較佳實施例之取消預訂流程示意圖；
- 第4圖：本發明之一較佳實施例之預訂後車箱座位狀態示意圖
- 第5圖：本發明之一較佳實施例之火車車班編碼示意圖；
- 第6圖：本發明之一較佳實施例之搜尋車班流程示意圖；
- 第7圖：本發明之一較佳實施例之搜尋車箱流程示意圖；
- 第8圖：本發明之一較佳實施例之車班車箱狀態示意圖；
- 第9圖：本發明之另一較佳實施例之搜尋車箱可供預訂座位之流程示意圖；
- 第10圖：本發明之另一較佳實施例之車箱座位編碼示意圖；
- 第11圖：本發明之另一較佳實施例之搜尋餐廳流程示意圖；
- 第12圖：本發明之另一較佳實施例之搜尋桌位流程示意圖；。

第 1 3 圖：本發明之另一較佳實施例之餐廳桌位狀態示意圖；

第 1 4 圖：本發明之另一較佳實施例之取消預訂流程示意圖；

第 1 5 圖：本發明之另一較佳實施例預訂後之桌位狀態示意圖；

第 1 6 圖：本發明之另一較佳實施例之搜尋餐廳可供預訂桌位之流程示意圖；及

第 1 7 圖：本發明之另一較佳實施例之餐廳桌位編碼示意圖。

【主要元件符號說明】

10 車箱

12 座位

14 第一車班

16 車班

18 車箱

20 台北至新竹之車班

22 新竹至台中之車班

24 餐廳

26 桌位

28 下午五點半至下午七點半之餐廳

30 下午七點半至下午九點半之餐廳

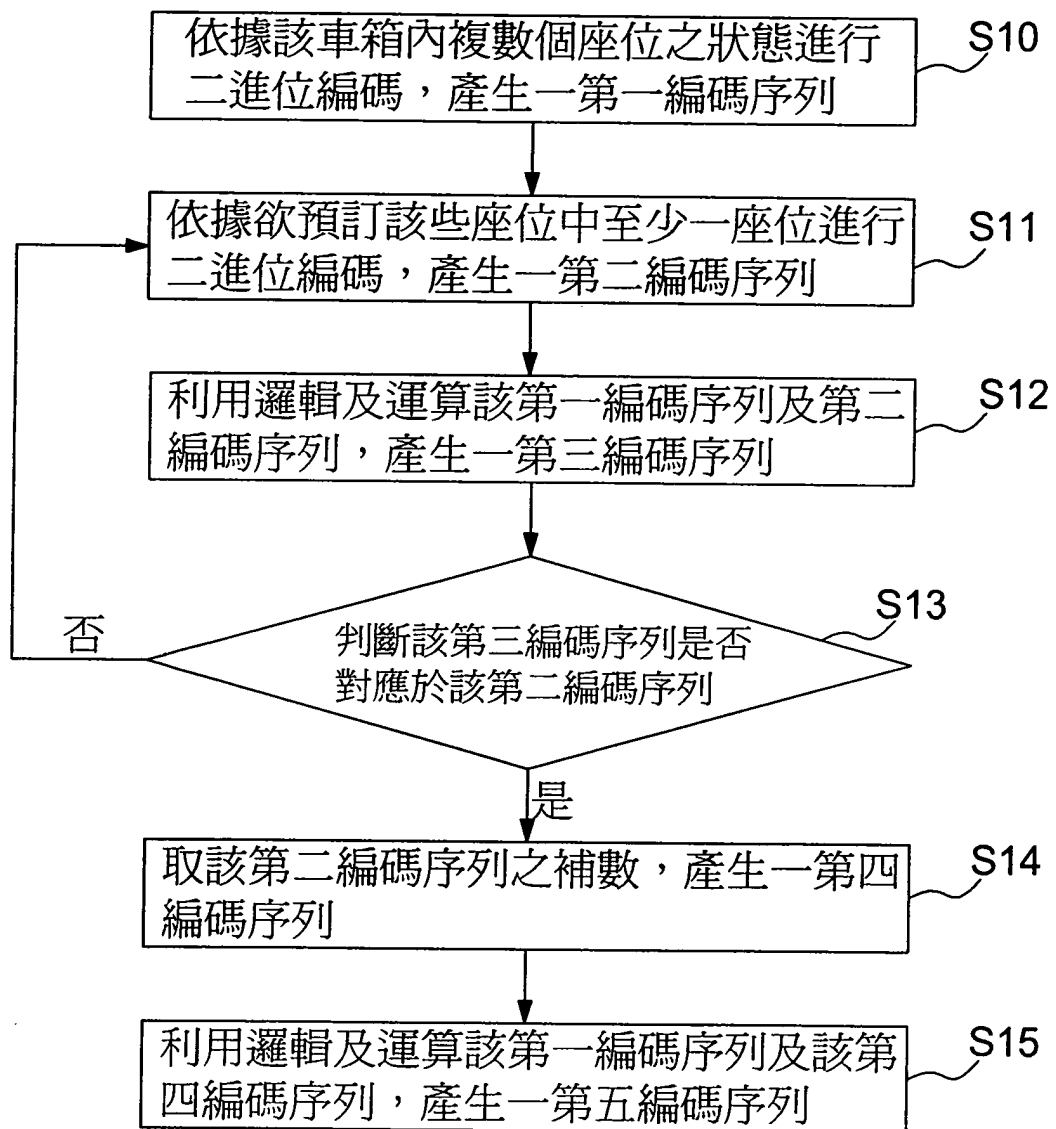
五、中文發明摘要：

本發明係有關於一種預訂管理方法及其搜尋方法，係利用二進位編碼對目前物件狀態進行編碼產生一編碼序列，再依據使用者之需求進行二進位編碼產生另一編碼序列，接著運用簡單的邏輯運算並判斷運算結果是否符合使用者需求，若未符合使用者需求則重新設定，或者符合使用者需求則繼續進行預訂，本發明之方法利用二進位編碼及簡單的邏輯運算，有效降低運算的複雜度，減少系統運算及儲存時所需之記憶體空間，增加搜尋速度，並依物件順序進行編碼，不會產生重複訂位之問題，具有序列之特性，且可廣泛應用於不同領域之訂位系統上。

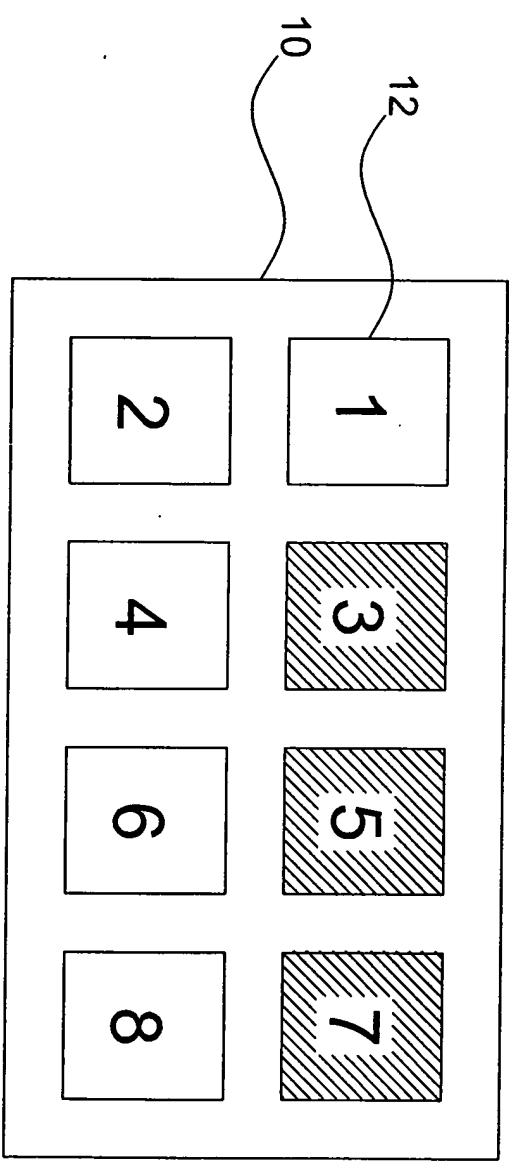
六、英文發明摘要：

十一、圖式：

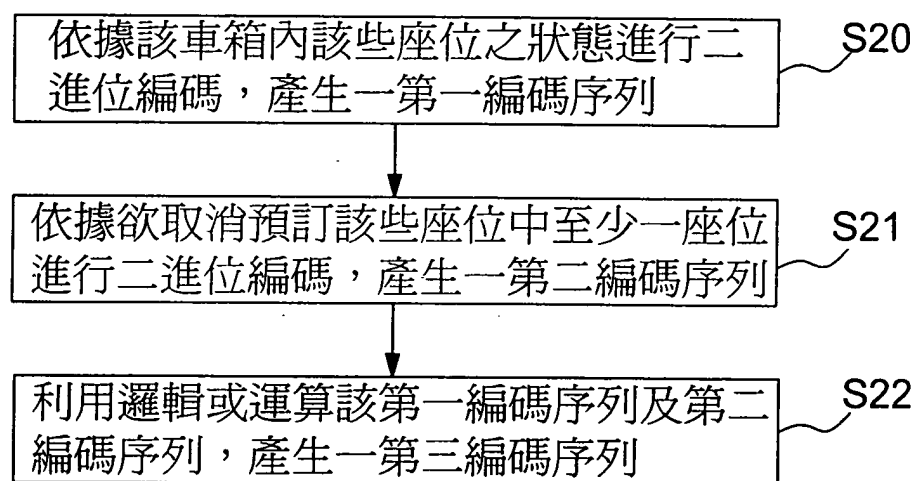
十一、圖式：



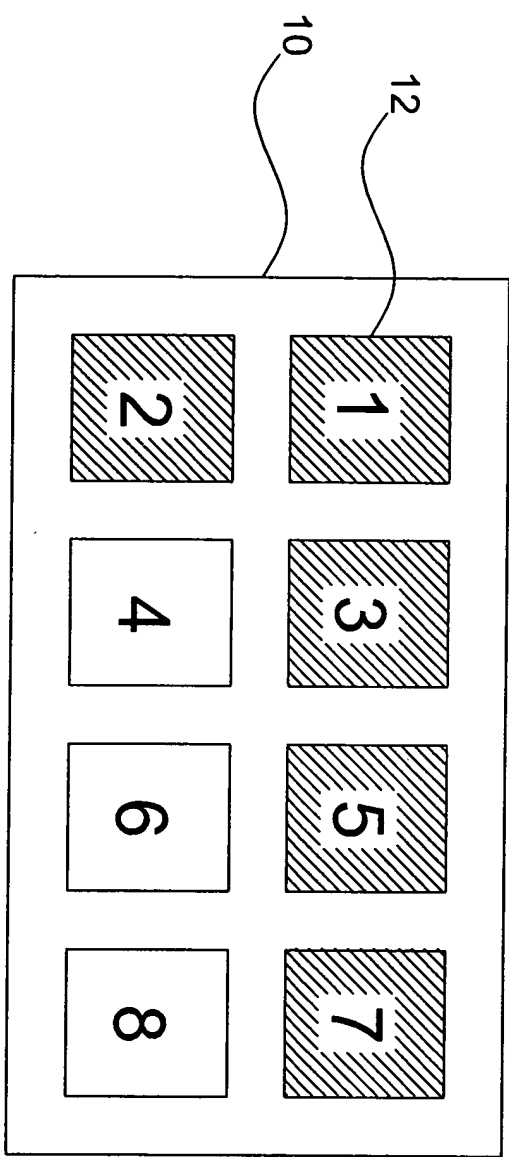
第一圖



第二圖



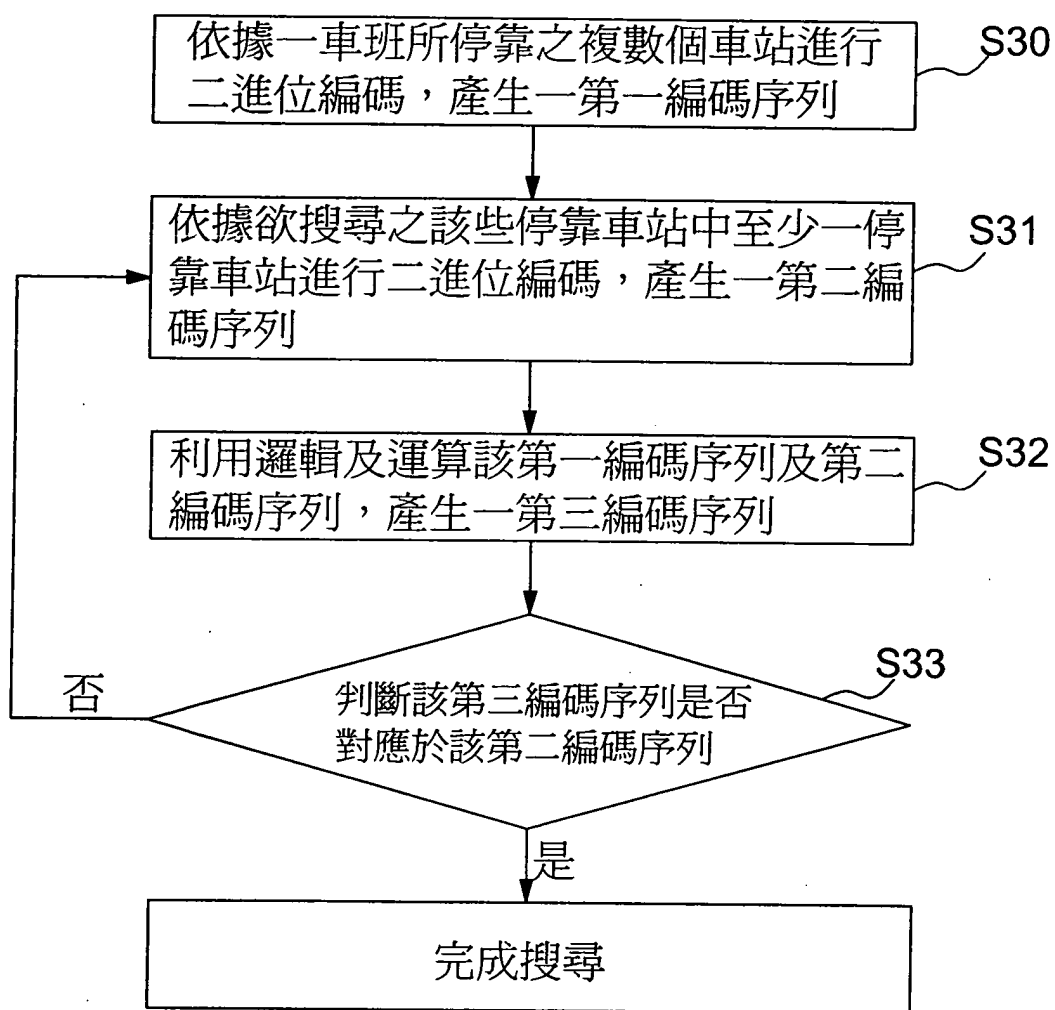
第三圖



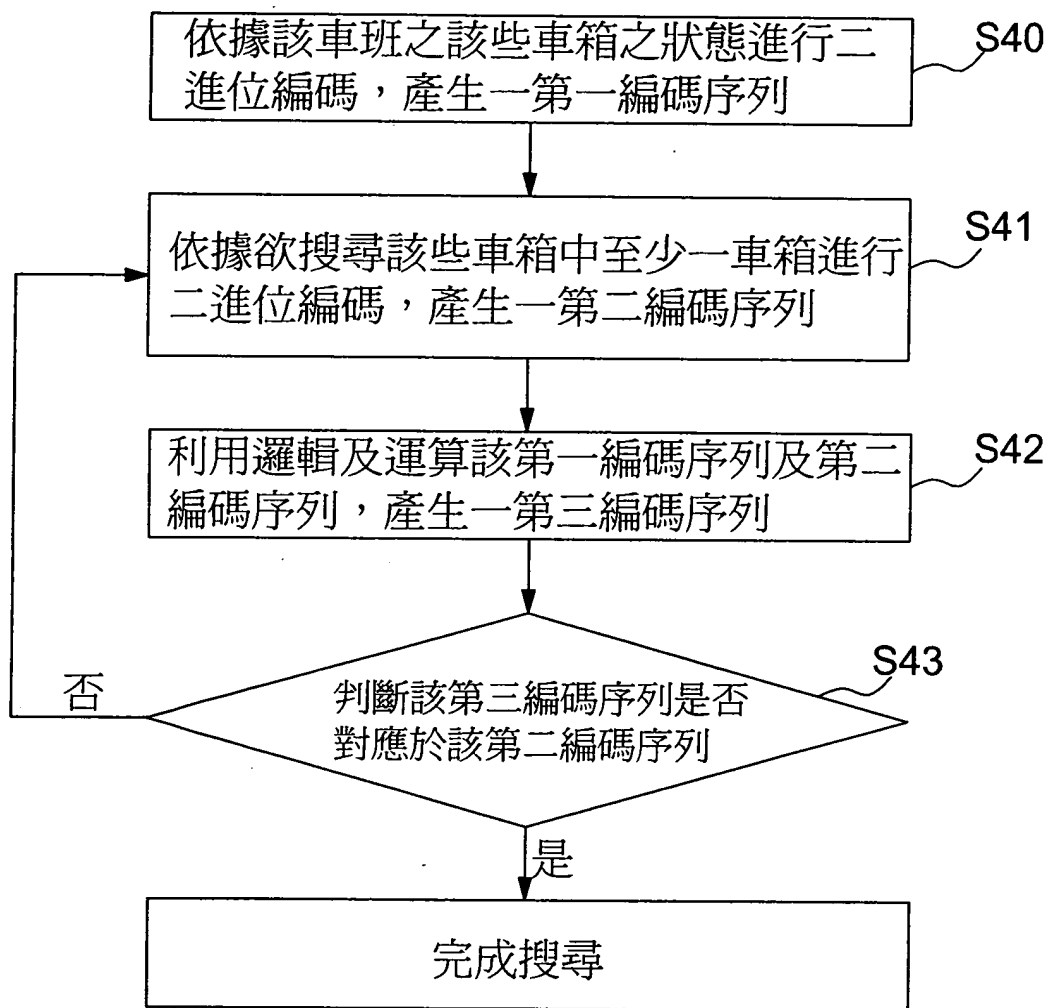
第四圖

停靠車站		台北	新竹	台中	台南	高雄
車班						
第一車班	14	1	1	0	0	1
第二車班		1	1	1	0	1
第三車班		1	0	1	0	1
第四車班		0	1	0	0	1

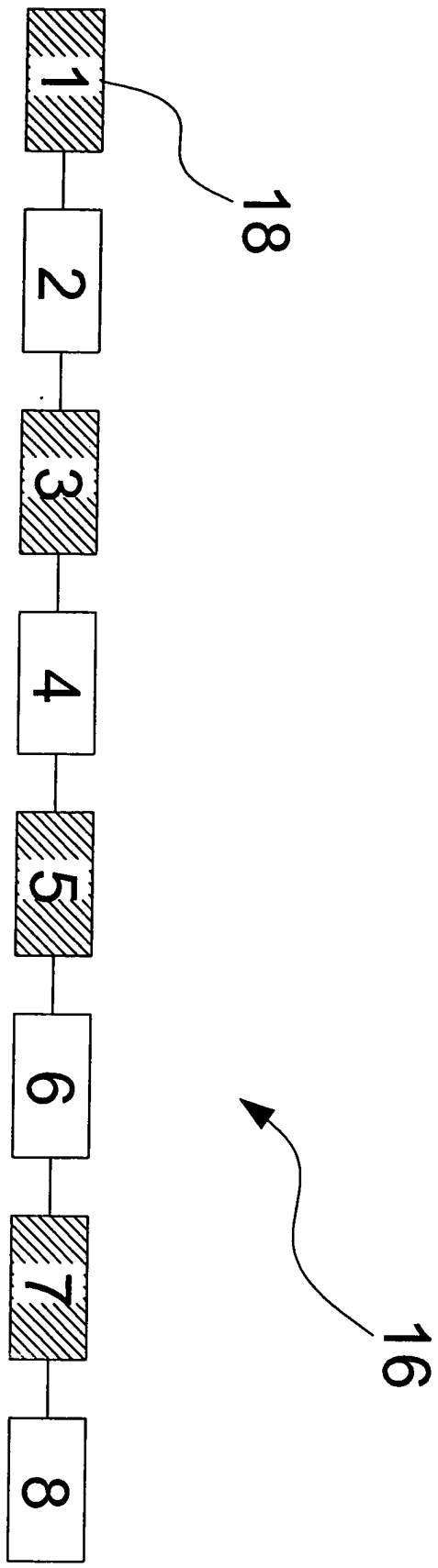
第五圖



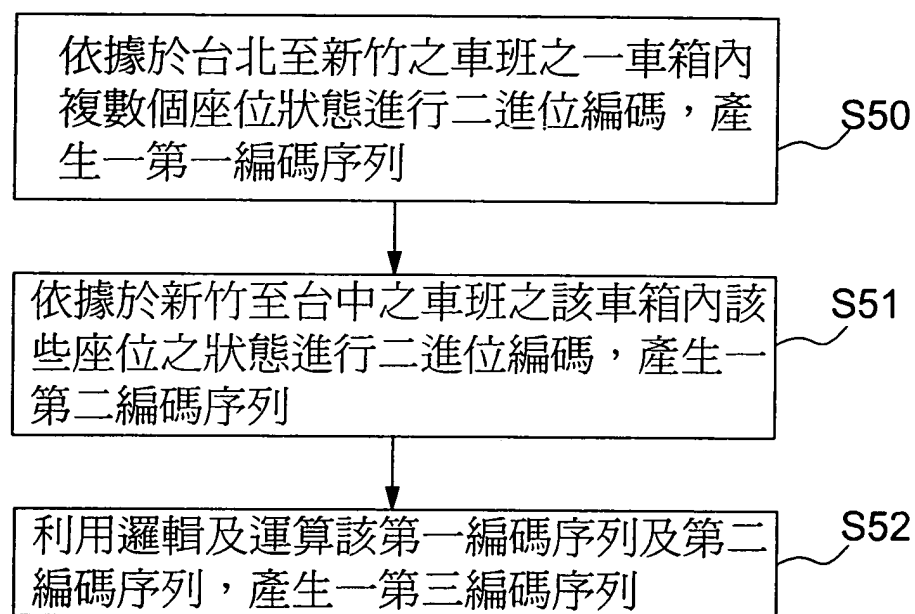
第六圖



第七圖



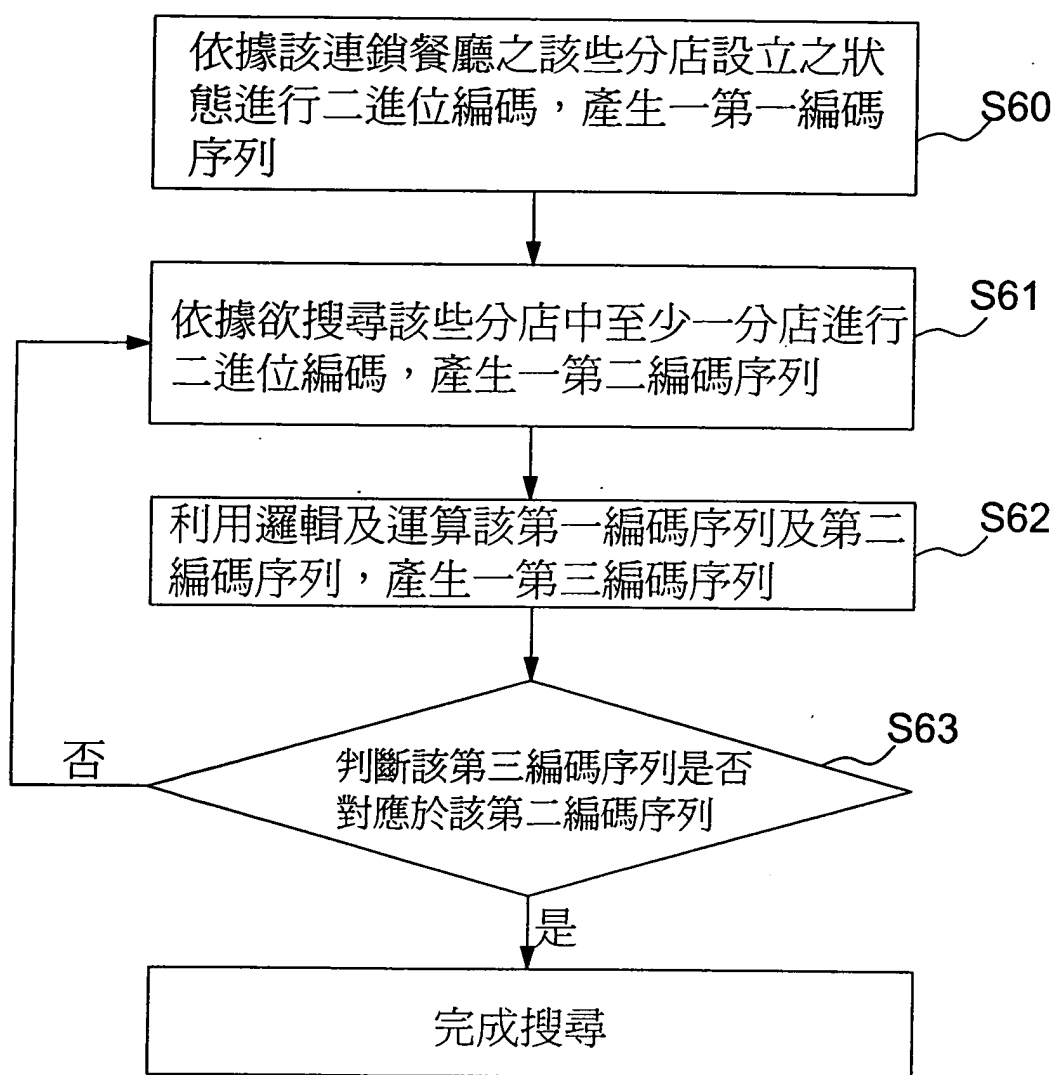
第八圖



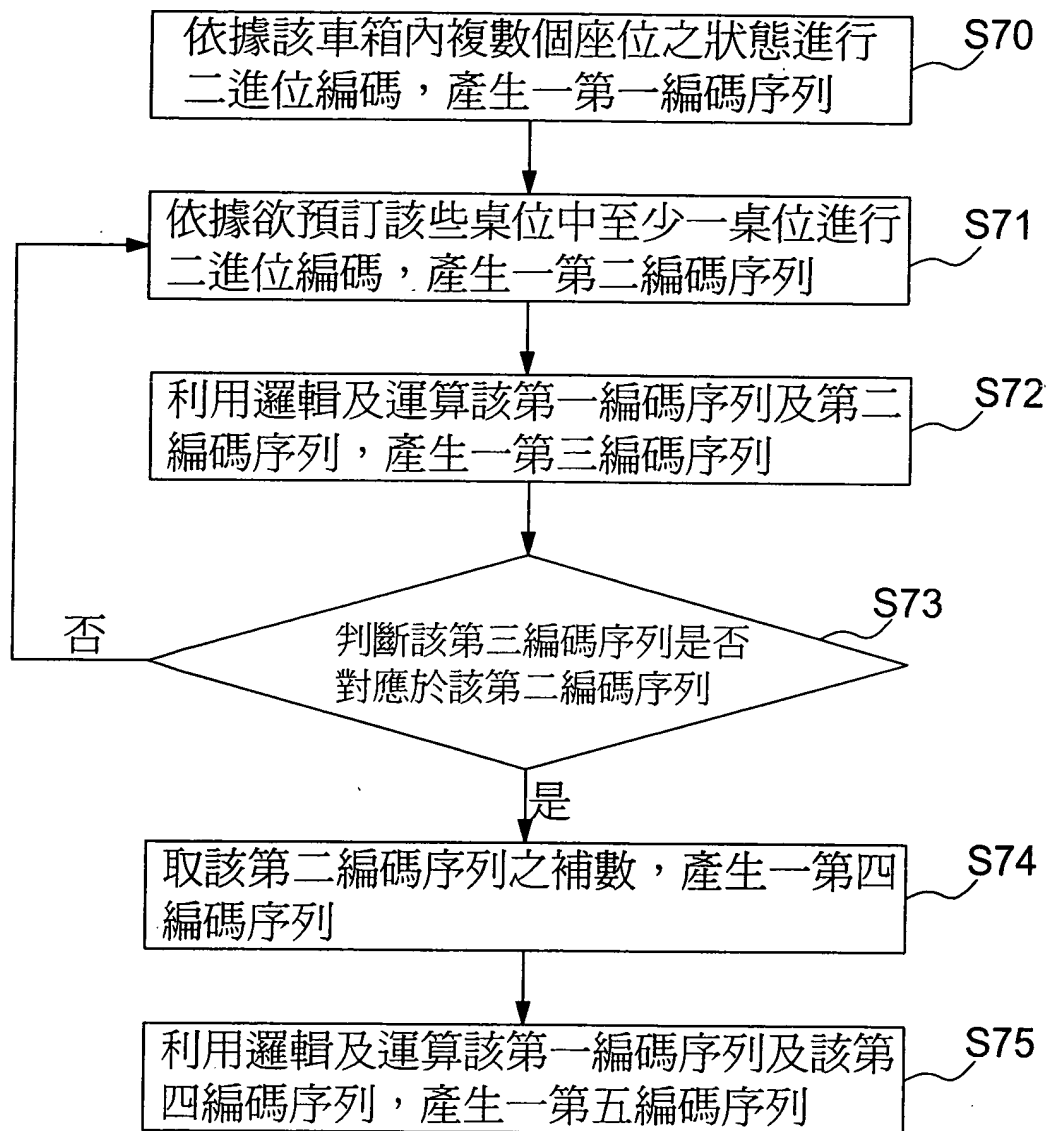
第九圖

車班區間	座位編號							
	1	2	3	4	5	6	7	8
台北—新竹	1	1	1	0	0	0	1	0
新竹—台中	1	1	0	0	1	0	1	0

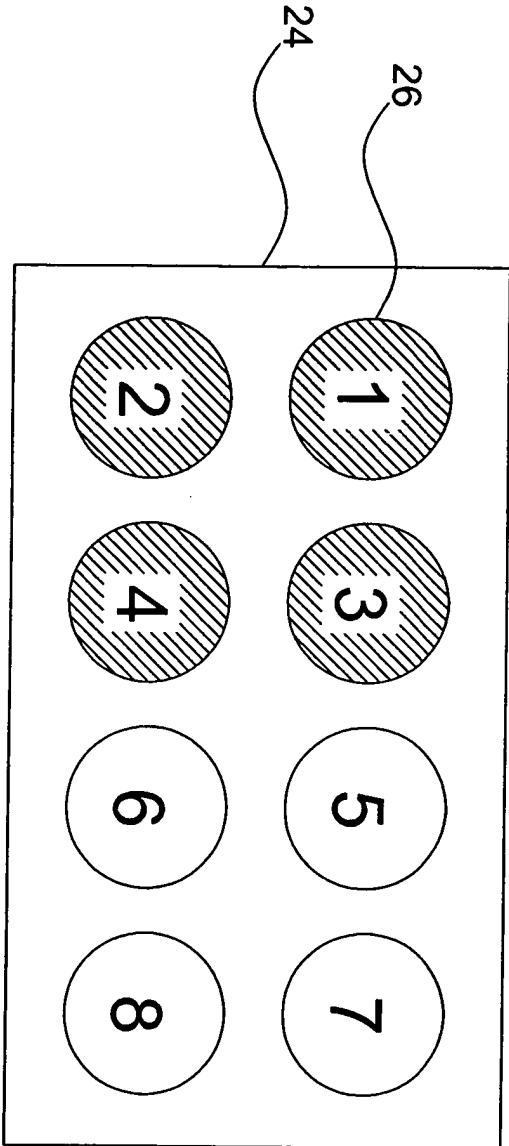
第十圖



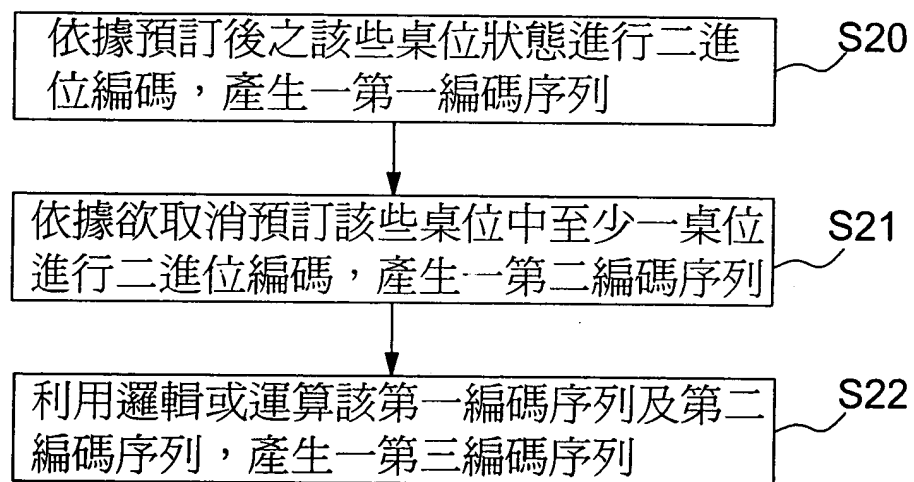
第十一圖



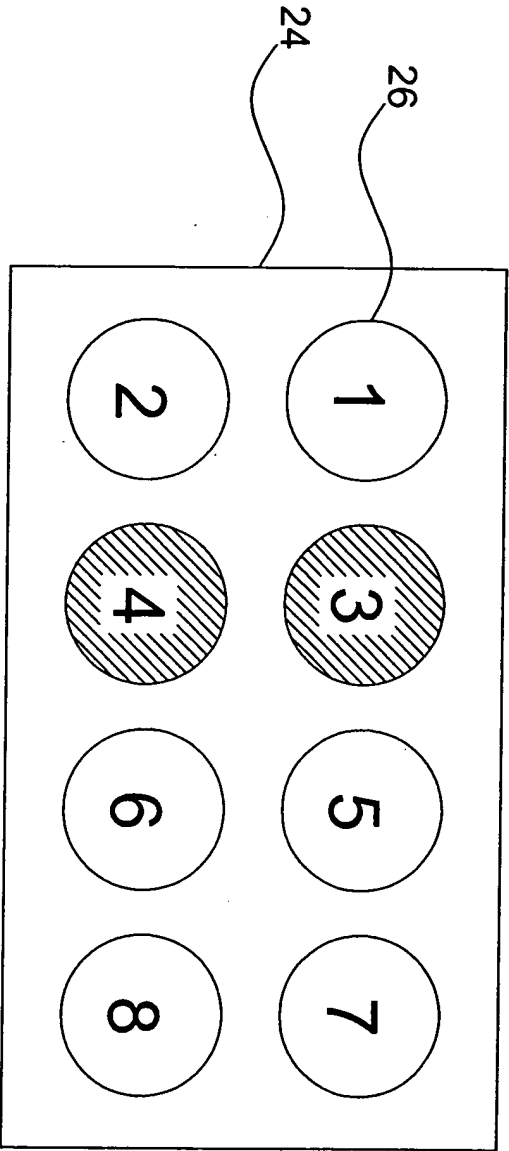
第十二圖



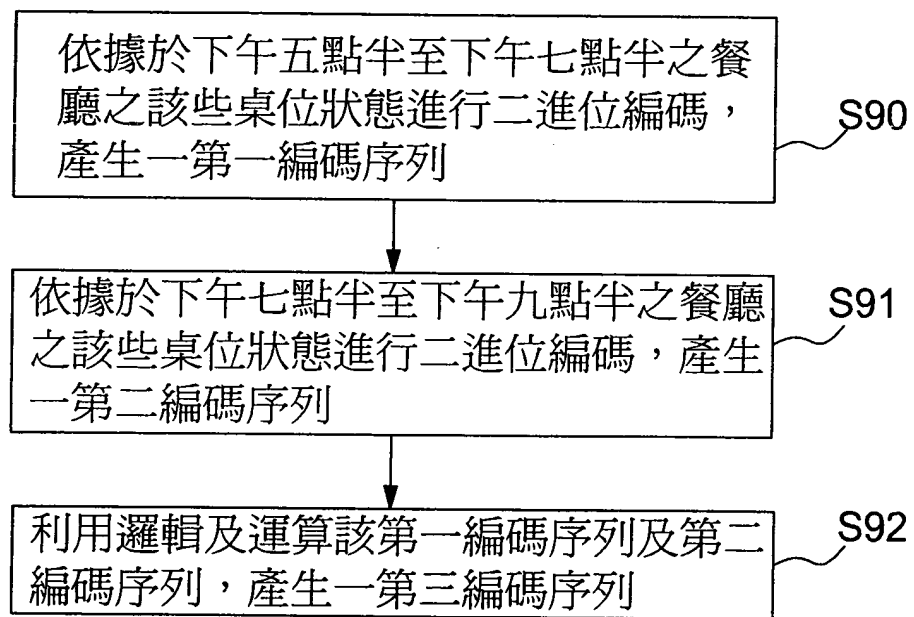
第十三圖



第十四圖



第十五圖



第十六圖

桌位編號 時間區間		1	2	3	4	5	6	7	8
28 17:30—19:30		1	1	1	0	0	0	1	0
30 19:30—21:30		1	1	0	0	1	0	1	0

第十七圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (一) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：無

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

109年7月15日修正本

十、申請專利範圍：

1. 一種預訂管理方法，係包含：

透過一電腦建立一資料庫及架設一伺服器後，依據複數個物件之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列；

依據欲預訂該些物件中至少一物件進行二進位編碼，產生一第二編碼序列；

運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列；

判斷該第三編碼序列對應於該第二編碼序列時，即進行預訂；

取該第二編碼序列之補數，產生一第四編碼序列；及

運算該第一編碼序列及該第四編碼序列，產生一第五編碼序列，

該第五編碼序列係為預訂後之物件狀態。

2. 如申請專利範圍第1項所述之預訂管理方法，其中運算該第一編碼序列及第二編碼序列之步驟係運用邏輯”和”(AND)運算。

3. 如申請專利範圍第1項所述之預訂管理方法，其中判斷該第三編碼序列未對應於該第二編碼序列時，即無法進行預訂。

4. 如申請專利範圍第1項所述之預訂管理方法，其中運算該第一編碼序列及第四編碼序列之步驟係運用邏輯”和”運算。

5. 如申請專利範圍第1項所述之預訂管理方法，其中該物件係可為交通工具、餐廳、飯店、座位、桌位、車位或房間。

6. 一種預訂管理方法，係包含：

透過一電腦建立一資料庫及架設一伺服器後，依據複數個物件之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列；

依據欲取消預訂該些物件中至少一物件進行二進位編碼，產生一第二編碼序列；及

運算該第一編碼序列及該第二編碼序列，產生一第三編碼序列，

該第三編碼序列係得到已取消預訂之物件狀態。

7. 如申請專利範圍第 6. 項所述之預訂管理方法，其中運算該第一編碼序列及第二編碼序列之步驟係運用邏輯”或”(OR)運算。
8. 如申請專利範圍第 6. 項所述之預訂管理方法，其中該物件係可為交通工具、餐廳、飯店、座位、桌位、車位或房間。
9. 一種搜尋方法，係包含：
 - 透過一電腦建立一資料庫及架設一伺服器後，依據複數個物件之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列；
 - 依據欲搜尋該些物件中至少一物件進行二進位編碼，產生一第二編碼序列；
 - 運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列；及
 - 判斷該第三編碼序列對應於該第二編碼序列，即完成搜尋。
10. 如申請專利範圍第 9. 項所述之搜尋方法，其中運算該第一編碼序列及第三編碼序列之步驟係運用邏輯”和”運算。
11. 如申請專利範圍第 9. 項所述之搜尋方法，其中判斷該第三編碼序列未對應於該第二編碼序列係重新執行依據欲搜尋該些物件中至少一物件進行二進位編碼之步驟。
12. 如申請專利範圍第 9. 項所述之搜尋方法，其中該物件係可為交通工具、餐廳、飯店、座位、桌位、車位或房間。
13. 一種搜尋方法，係包含：
 - 透過一電腦建立一資料庫及架設一伺服器後，依據複數個物件於一第一區間之狀態進行二進位編碼，產生一第一編碼序列；
 - 依據該些物件於一第二區間之狀態進行二進位編碼，產生一第二編碼序列；及
 - 運算該第一編碼序列及第二編碼序列，產生一第三編碼序列，即可知該些物件於一第三區間之狀態。
14. 如申請專利範圍第 13. 項所述之搜尋方法，其中運算該第一編碼

序列及第三編碼序列之步驟係運用邏輯”和”運算。

15. 如申請專利範圍第 13. 項所述之搜尋方法，其中該物件係可為交通工具、餐廳、飯店、座位、桌位、車位或房間。

16. 如申請專利範圍第 13. 項所述之搜尋方法，其中該第一區間係為一位置範圍或一時間範圍。

17. 如申請專利範圍第 13. 項所述之搜尋方法，其中該第二區間係為一位置範圍或一時間範圍。

18. 如申請專利範圍第 13. 項所述之搜尋方法，其中該第三區間係包含該第一區間及該第二區間。