



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201128442 A1

(43)公開日：中華民國 100 (2011) 年 08 月 16 日

---

(21)申請案號：099102780

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 02 月 01 日

(51)Int. Cl. : **G06F3/01 (2006.01)**

(71)申請人：華電聯網股份有限公司 (中華民國) (TW)

新北市汐止區新台五路 1 段 108 號 11 樓

(72)發明人：呂元宏 (TW)；宋明修 (TW)

(74)代理人：桂齊恆；閻啟泰

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：3 項 圖式數：7 共 25 頁

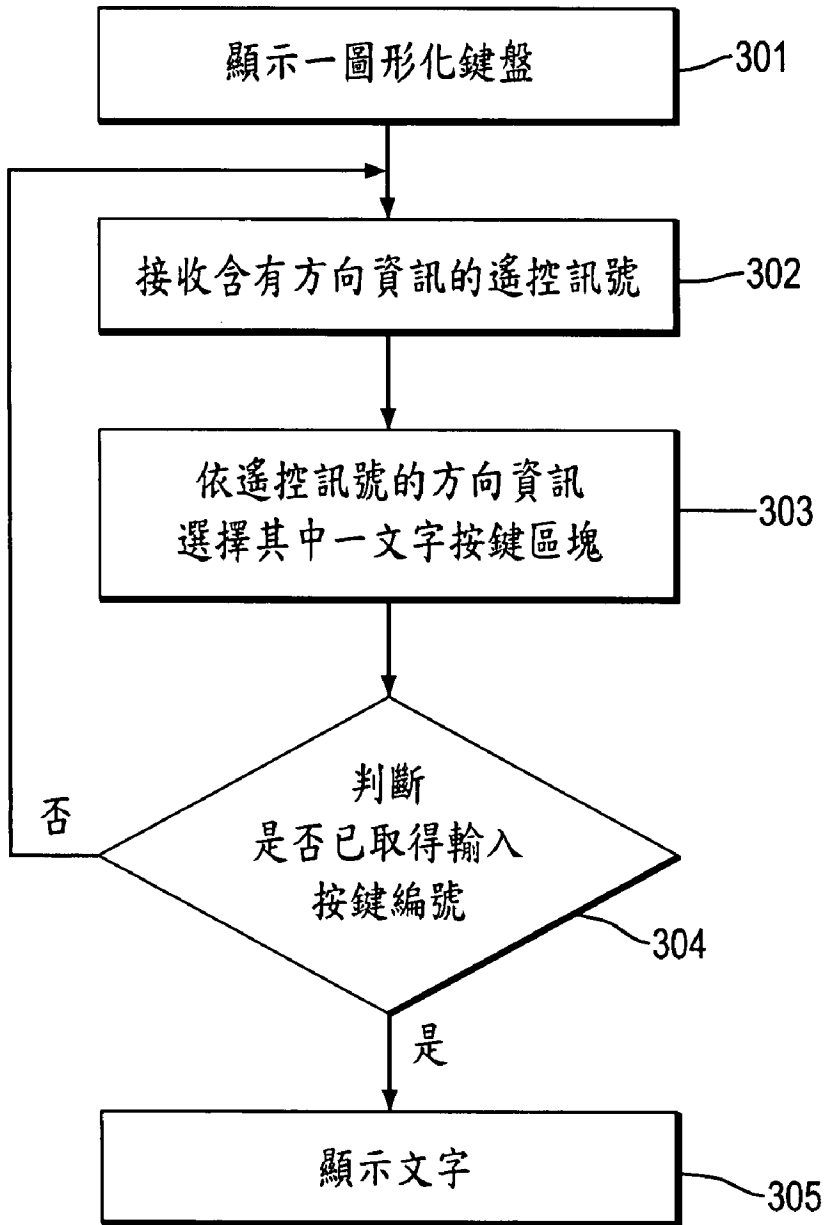
---

(54)名稱

電視機文字輸入方法

(57)摘要

本發明係一種電視之文字輸入方法，其應用於一電視機及一對應遙控器上，由一顯示模組顯示一包括複數文字按鍵區塊的圖形化鍵盤，其中各文字按鍵區塊包括複數文字按鍵單元，且各文字按鍵區塊的複數文字按鍵單元皆分別對應遙控器上不同按鍵，又各文字按鍵單元係對應一文字，當一遙控訊號接收模組確認使用者輸入之按鍵編號時，一處理器可令該顯示模組顯示該選定之文字按鍵區塊中對應之文字按鍵單元的對應文字，因而可讓使用者容易地藉由操作遙控器上既有的按鍵對電視機進行文字輸入。



## 六、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種電視機文字輸入方法，尤指一種可讓使用者容易地藉由操作遙控器上既有之按鍵對電視機進行文字輸入的電視機文字輸入方法。

### 【先前技術】

在以前，電視機僅能將電視台所提供的電視節目單向地播出給使用者收看，而不能讓使用者隨心所欲地選擇節目。

然而在今日，隨著隨選視訊(Video On Demand，簡稱VoD)技術的成熟，使用者可自由地選擇想要收看的視訊內容。也因此，在使用者選定欲收看的視訊內容前，必然需要使用者向電視機輸入所欲收看的視訊內容名稱，再由電視機透過網際網路至視訊伺服器擷取對應的視訊內容並加以播放。

由於一般電視機並未如電腦般設置有鍵盤，因此常見的文字輸入手段，包括於電視機外接一附加鍵盤、使用觸控顯示面板，或是於電視機中安裝一電視機文字輸入軟體。然而，於電視機外接一附加鍵盤及使用觸控顯示面板分別有著較佔空間及成本較高的缺點，因此最普遍的仍是於電視機中安裝一電視機文字輸入軟體。

至於既有的電視機文字輸入軟體則誠如第七圖所示，係先由一電視機的顯示模組(圖中未示)顯示一虛擬鍵盤(30)，該虛擬鍵盤(30)係包括複數個文字按鍵單元(31)及一

選取框(32)，每個文字按鍵單元(31)係對應一文字(311)，而該選取框(32)則用以選擇文字按鍵單元(31)，該選取框(32)移動方向係隨著接收遙控器上、下、左、右方向按鍵(圖中未示)的訊號訊而移動，意即使用者使用該遙控器，令其一遙控訊號發射模組發送一包含有方向的遙控訊號，而由該電視機的遙控訊號接收模組加以接收後，依遙控訊號的方向改變選取框(32)的位置；之後，待接收到遙控器傳來包含確認的遙控訊號時，該電視機的顯示模組即選取並獨立顯示該選取框(32)所在之文字按鍵單元(31)的對應文字。以輸入英文字「about」舉例，假設初始時，該選取框(32)係停留在 a 字母的文字按鍵單元(31)上，使用者必須依序按壓遙控器上的確認按鍵、右方向按鍵、確認按鍵、右方向按鍵、下方向按鍵、6 次連續右方向按鍵、確認按鍵、左方向按鍵及確認按鍵，才能輸入完整的「about」字。

惟相較於在電視機外接一附加鍵盤、使用觸控顯示面板的文字輸入手段，使用者皆可直接輸入所需的文字，以上述 about 字為例僅需按壓 5 次即可；但上述既有電視機文字輸入軟體在輸入同一文字時，則一共需要使用者按壓遙控器上的按鍵 14 鍵次才可完成輸入，故在使用上相對地較為耗時。

是以，目前並未見應用於輸入電視文字裝置或軟體可在不擴充其它輸入裝下，能快速完成文字輸入的功效；故有必要進一步改良之。

**【發明內容】**

為提高在電視機上輸入文字的效率，本發明之主要目的在提供一種電視機文字輸入方法，其可讓使用者操作一般遙控器對電視機輸入文字時，得以較少鍵擊數完成一文字輸入，而具有較佳的文字輸入效率。

為達成前述目的所採取之主要技術手段係令前述電視機文字輸入方法應用於一具有顯示模組、遙控訊號接收模組及處理器的電視機及一具有複數按鍵且可依使用者之操作發出含有方向資訊或輸入按鍵編號之遙控訊號的遙控器中，並由該處理器執行該電視機文字輸入方法，包含下列步驟：

令顯示模組顯示一圖形化鍵盤，該圖形化鍵盤係包括複數文字按鍵區塊，各文字按鍵區塊具有其獨特的區塊編號，且各文字按鍵區塊尚包括複數文字按鍵單元，其中各文字按鍵區塊的複數文字按鍵單元皆分別對應遙控器上不同按鍵，且各文字按鍵單元係對應一文字；

透過遙控訊號接收模組接收含有方向資訊的遙控訊號，並依照遙控訊號的方向資訊選擇其中一文字按鍵區塊；

判斷該遙控訊號接收模組是否已取得一輸入按鍵編號，若否則回到上一步驟，反之則執行下一步驟；

依目前選定的文字按鍵區塊的區塊編號及該輸入按鍵編號，而令顯示模組顯示在對應選定區塊編號之文字按鍵區塊中對應該輸入按鍵編號之文字按鍵單元的對應文字。

利用上述技術手段，由於本發明提供的圖形化鍵盤規

劃包含有複數文字按鍵單元的文字按鍵區塊，於選定一文字按鍵區塊時，即可令遙控器多個按鍵一次對應所選定文字按鍵區塊的複數文字按鍵單元，故能有效縮減以遙控器方向按鍵選擇文字按鍵區塊的時間，讓使用者快速且連續地鍵擊對應按鍵直接完成文字輸入。由於文字按鍵區塊的複數文字按鍵單元係依照一般遙控器上按鍵分布排列，使用者僅需選擇所欲輸入文字所在的文字按鍵區塊，之後即可直覺地依該圖形化鍵盤上所選定文字按鍵區塊中所需之文字按鍵單元，於遙控器上按壓相對位置的按鍵，即可完成輸入文字的目的，因此，可讓使用者快速地藉由操作遙控器上既有的按鍵對電視機進行文字輸入。

### 【實施方式】

關於本發明電視機文字輸入方法之一較佳實施例，係應用於一電視機上，該電視機另有一與之對應的遙控器。請參閱第一圖所示，該遙控器(10)具有複數按鍵(11)及一遙控訊號發射模組(12)，而該電視機(20)具有一顯示模組(21)、一遙控訊號接收模組(22)及一處理器(23)。

上述遙控器(10)的按鍵(11)係供使用者操作電視機(20)用；於本實施例中，請參閱第二圖所示，該遙控器(10)至少具有 14 個按鍵(11)，分別是向左按鍵、向右按鍵、數字 0 至數字 9 按鍵、\* 字按鍵及 # 字按鍵，其中數字 0 至數字 9 按鍵、\* 字按鍵及 # 字按鍵係排列為 3\*4 的陣列。

上述遙控訊號發射模組(12)係連接該按鍵(11)，並依使用者按壓的按鍵(11)送出對應的遙控訊號，該遙控訊號

可包含有方向資訊或輸入按鍵編號。

上述顯示模組(21)係用以顯示電視畫面。

上述遙控訊號接收模組(22)係用以接收遙控訊號。

上述處理器(23)係連接該顯示模組(21)和遙控訊號接收模組(22)，如第三圖所示，並執行：顯示一圖形化鍵盤(301)、接收含有方向資訊的遙控訊號(302)、依遙控訊號的方向資訊選擇其中一文字按鍵區塊(303)、判斷是否已取得輸入按鍵編號(304)及顯示文字(305)步驟。

在上述顯示一圖形化鍵盤(301)步驟中，請參閱第四圖所示，該處理器(23)係控制該顯示模組(21)顯示一圖形化鍵盤(24)，該圖形化鍵盤(211)係包括複數文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)，各文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)具有其獨特的區塊編號，且各文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)尚包括複數文字按鍵單元(25)，每個文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)中文字按鍵單元(25)的數量及排列方式皆相同，又各文字按鍵單元(25)係對應一文字且具有其按鍵編號，不同文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)但相同位置的文字按鍵單元(25)則具有相同的按鍵編號；於本實施例中，該圖形化鍵盤(211)係進一步包括一選取框(26)，該選取框(26)係用以選擇文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)，此外，每個文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)皆具有12個文字按鍵單元(25)，且對應遙控器(10)之按鍵(11)排列為3\*4陣列，因此文字按鍵單元(25)的總數恰為遙控器(10)上按鍵(11)總數的整數倍，又每個文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)之文字按鍵

單元(25)的按鍵編號皆分別對應該遙控器(10)上數字 0 至數字 9 按鍵、\* 字按鍵或 # 字按鍵受按壓時該遙控訊號發射模組(12)發出的遙控訊號。

在接收含有方向資訊的遙控訊號(302)步驟中，該處理器(23)可自該遙控訊號接收模組(22)接收到含有方向資訊的遙控訊號；於本實施例中，該含有方向資訊的遙控訊號係為遙控器(10)上向左或向右按鍵(11)受按壓，而由該遙控訊號發射模組(12)所發出之遙控訊號。

若該處理器(23)收到含有方向資訊的遙控訊號，則進行依遙控訊號的方向資訊選擇其中一文字按鍵區塊(303)步驟，依含有方向資訊的遙控訊號(即遙控器(10)之向左或向右按鍵(11)受按壓時所發出之遙控訊號)移動該選取框(26)所選擇之文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)。

在判斷是否已取得輸入按鍵編號(304)步驟中，該處理器(23)係判斷是否自該遙控訊號接收模組(22)接收到該遙控器(10)所發出含輸入按鍵編號的遙控訊號；若否則再接收含有方向資訊的遙控訊號(302)，反之則執行顯示文字(305)步驟。

在顯示文字(305)步驟中，該處理器(23)係依目前選定的文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)之區塊編號及該輸入按鍵編號，控制該顯示模組(21)顯示在對應選定區塊編號之文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)中對應該輸入按鍵編號之文字按鍵單元(25)的對應文字。

因此，以輸入 about 字為例，使用者必須依序按壓數字 1 按鍵、數字 4 按鍵、向右按鍵、數字 7 按鍵、數字 3



入按鍵編號對應的文字是否為介音(602)；

若所取得之輸入按鍵編號對應的文字為介音，則因依注音輸入法的規定，接下來只需再輸入韻腳，故接著以第四文字按鍵區塊中代表韻腳的文字按鍵單元取代第三文字按鍵區塊中代表介音及韻腳儿的文字按鍵單元(603)，並將選取框移至該第三文字按鍵區塊(604)後結束本流程，當該處理器(23)再次執行本發明電視機文字輸入方法之取得一輸入按鍵編號及一選定區塊編號(304)步驟後，才又重新開始本流程；

若所取得之輸入按鍵編號對應的文字並非介音，則表示所取得之輸入按鍵編號的對應文字是韻腳，因依照注音輸入法的規定，接下來只需再輸入聲調，故接著將選取框移至該第四文字按鍵區塊(605)後結束本流程，供使用者快速地選擇聲調；

若取得輸入按鍵編號時的選定區塊編號係對應第一或第二文字按鍵區塊(241)(242)，則進一步判斷所取得之輸入按鍵編號對應的文字是否為介音(606)；

若所取得之輸入按鍵編號對應的文字為介音，則接著以第四文字按鍵區塊中代表韻腳的文字按鍵單元取代第三文字按鍵區塊中代表介音及韻腳儿的文字按鍵單元(603)，並將選取框移至該第三文字按鍵區塊(604)後結束本流程；

若所取得之輸入按鍵編號對應的文字非介音，則必然是指聲母，因依注音輸入法的規定，接下來可能輸入介音或韻腳，故結束本流程，當該處理器(23)再次執行本發明電視機文字輸入方法之取得一輸入按鍵編號及一選定區塊

編號(304)步驟後，才又重新開始本流程。

因此，配合第二圖的遙控器(10)配置及第五圖的圖形化鍵盤(211)，以輸入注音「ㄉ一ㄝ」舉例，當使用者按壓數字 4 按鍵以輸入「ㄉ」時，因處理器(23)取得輸入按鍵編號時該選定區塊編號係對應第一文字按鍵區塊(241)，且「ㄉ」並非介音，故結束本發明注音文字快速輸入方法之流程，而繼續進行本發明電視機文字輸入方法之流程；當使用者操作遙控器(10)選取至第二文字按鍵區塊(242)並按壓數字 6 按鍵以輸入「一」時，因處理器(23)取得輸入按鍵編號時該選定區塊編號係對應第二文字按鍵區塊(242)，且「一」係介音，故第三文字按鍵區塊(243)中代表介音一、ㄨ、ㄛ及韻腳儿的文字按鍵單元(25)被第四文字按鍵區塊(244)中代表韻腳ㄛ、ㄨ、ㄨ、ㄥ的文字按鍵單元(25)取代，且選取框(26)係停留在該第三文字按鍵區塊(243)後結束本發明注音文字快速輸入方法之流程，而繼續進行本發明電視機文字輸入方法之流程；當使用者操作遙控器(10)按壓數字 9 按鍵以輸入「ㄝ」時，因處理器(23)取得輸入按鍵編號時該選定區塊編號係對應第三文字按鍵區塊(243)，且「ㄝ」並非介音，故該選取框(26)將移至該第四文字按鍵區塊(244)後結束本發明注音文字快速輸入方法之流程，而繼續進行本發明電視機文字輸入方法之流程以選擇聲調。是以，本發明之注音文字快速輸入方法可讓使用者更方便地依注音輸入法輸入文字。

由上述可知，本發明之電視機文字輸入方法搭配注音文字快速輸入方法具有以下功效：

1.本發明相較於既有電視機文字輸入軟體，可大幅減少完成完整文字輸入所需的鍵次。

2.由於該圖形化鍵盤(21)上每個文字按鍵區塊(241)(242)(243)(244)之文字按鍵單元(25)係對應遙控器(10)上按鍵(11)的配置，故使用者可快速地於遙控器(10)上尋找到應按壓的按鍵(11)，而毋需耗費過多時間在尋找按鍵(11)。

3.由於本發明之注音文字快速輸入方法可省去使用者部分移動選取框(26)的動作，故可進一步減少鍵擊次數，提高文字輸入效率。

惟本發明雖已於前述實施例中所揭露，但並不僅限於前述實施例中所提及之內容，在不脫離本發明之精神和範圍內所作之任何變化與修改，均屬於本發明之保護範圍。

綜上所述，本發明已具備顯著功效增進，並符合發明專利要件，爰依法提起申請。

### 【圖式簡單說明】

第一圖：係實施本發明之電視機及其對應遙控器的功能方塊圖。

第二圖：係第一圖中遙控器的按鍵配置示意圖。

第三圖：係本發明電視機文字輸入方法之流程圖。

第四圖：係本發明電視機文字輸入方法所顯示之圖形化鍵盤的一示意圖。

第五圖：係本發明電視機文字輸入方法所顯示之圖形化鍵盤的另一示意圖。

第六圖：係本發明注音文字快速輸入方法的流程圖。

第七圖：係實施既有電視機文字輸入軟體之電視機及其對應遙控器的功能方塊圖。

**【主要元件符號說明】**

(10)遙控器

(11)按鍵

(12)遙控訊號發射模組

(20)電視機

(21)顯示模組

(211)圖形化鍵盤

(22)遙控訊號接收模組

(23)處理器

(241)第一文字按鍵區塊

(242)第二文字按鍵區塊

(243)第三文字按鍵區塊

(244)第四文字按鍵區塊

(25)文字按鍵單元

(26)選取框

(30)虛擬鍵盤

(31)文字按鍵單元

(311)文字

(32)選取框

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 99102780

※申請日： 99.2.1 ※IPC分類： G06F3/01

## 一、發明名稱：(中文/英文)

電視機文字輸入方法

## 二、中文發明摘要：

本發明係一種電視之文字輸入方法，其應用於一電視機及一對應遙控器上，由一顯示模組顯示一包括複數文字按鍵區塊的圖形化鍵盤，其中各文字按鍵區塊包括複數文字按鍵單元，且各文字按鍵區塊的複數文字按鍵單元皆分別對應遙控器上不同按鍵，又各文字按鍵單元係對應一文字，當一遙控訊號接收模組確認使用者輸入之按鍵編號時，一處理器可令該顯示模組顯示該選定之文字按鍵區塊中對應之文字按鍵單元的對應文字，因而可讓使用者容易地藉由操作遙控器上既有的按鍵對電視機進行文字輸入。

## 三、英文發明摘要：

## 七、申請專利範圍：

1. 一種電視機文字輸入方法，係應用於一具有顯示模組、遙控訊號接收模組及處理器的電視機及一具有複數按鍵且可依使用者之操作發出含有方向資訊或輸入按鍵編號之遙控訊號的遙控器中，並由該處理器執行該電視機文字輸入方法，包含下列步驟：

令顯示模組顯示一圖形化鍵盤，該圖形化鍵盤係包括複數文字按鍵區塊，各文字按鍵區塊具有其獨特的區塊編號，且各文字按鍵區塊尚包括複數文字按鍵單元，其中各文字按鍵區塊的複數文字按鍵單元皆分別對應遙控器上不同按鍵，且各文字按鍵單元係對應一文字；

透過遙控訊號接收模組接收含有方向資訊的遙控訊號，並依照遙控訊號的方向資訊選擇其中一文字按鍵區塊；

判斷該遙控訊號接收模組是否已取得一輸入按鍵編號，若否則回到上一步驟，反之則執行下一步驟；

依目前選定的文字按鍵區塊的區塊編號及該輸入按鍵編號，而令顯示模組顯示在對應選定區塊編號之文字按鍵區塊中對應該輸入按鍵編號之文字按鍵單元的對應文字。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之電視機文字輸入方法，該圖形化鍵盤係進一步包括一選取框，該選取框係用以選擇文字按鍵區塊。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述電視機文字輸入方法，其中該圖形化鍵盤係包括第一、第二、第三及第四文字按鍵區塊，每個文字按鍵區塊皆具有 12 個文字按鍵單元，



以第四文字按鍵區塊中代表韻腳的文字按鍵單元取代第三文字按鍵區塊中代表介音及韻腳儿的文字按鍵單元，並將選取框移至該第三文字按鍵區塊後結束本流程；

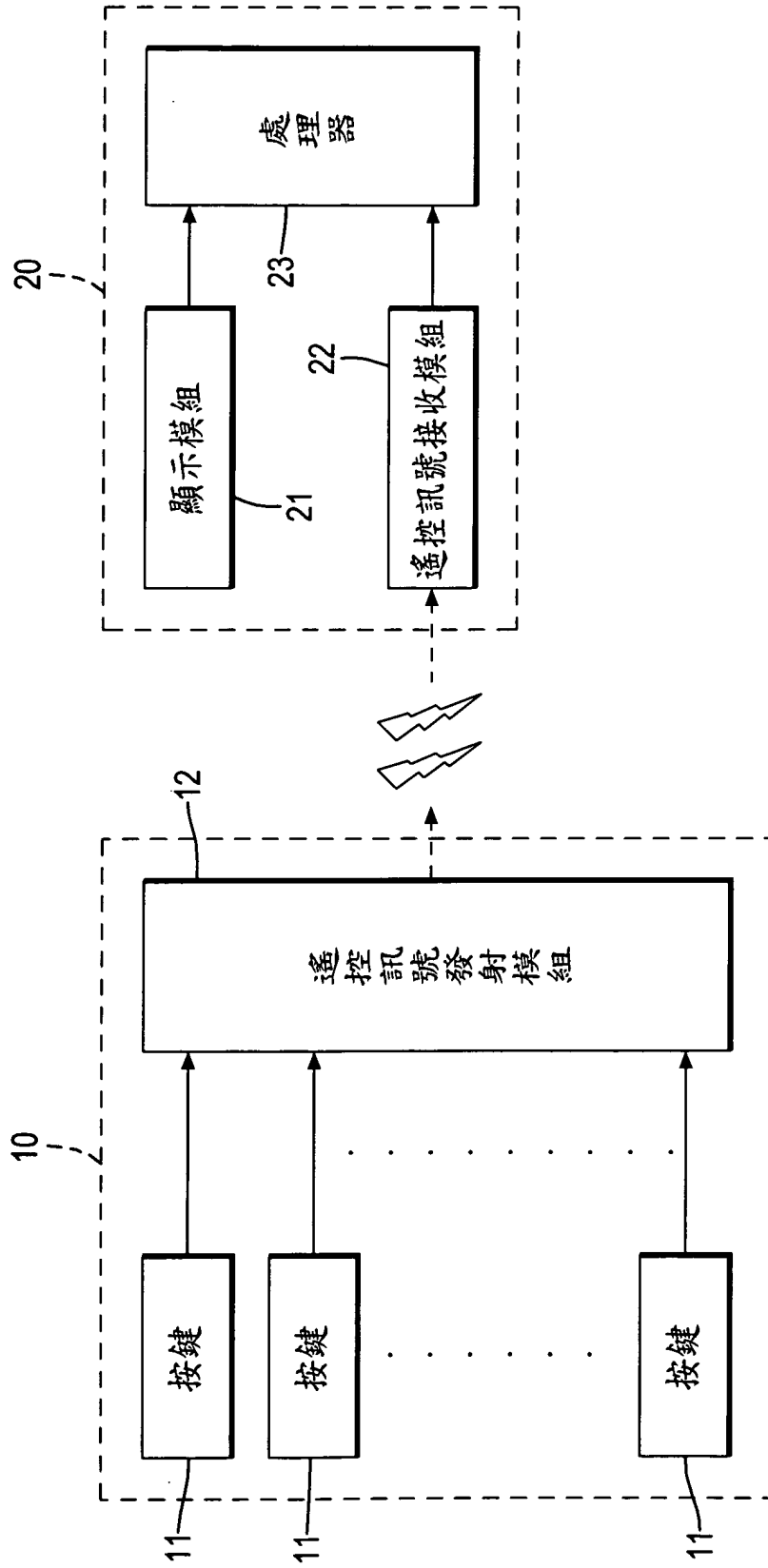
若所取得之輸入按鍵編號對應的文字非介音，則結束本流程。

八、圖式：(如次頁)

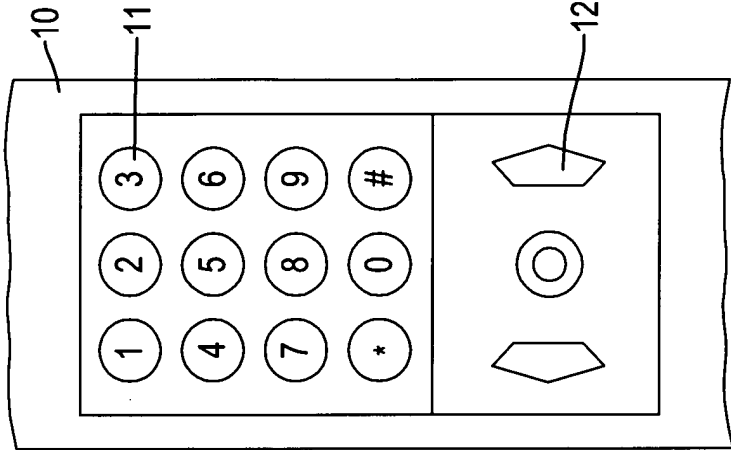
以第四文字按鍵區塊中代表韻腳的文字按鍵單元取代第三文字按鍵區塊中代表介音及韻腳儿的文字按鍵單元，並將選取框移至該第三文字按鍵區塊後結束本流程；

若所取得之輸入按鍵編號對應的文字非介音，則結束本流程。

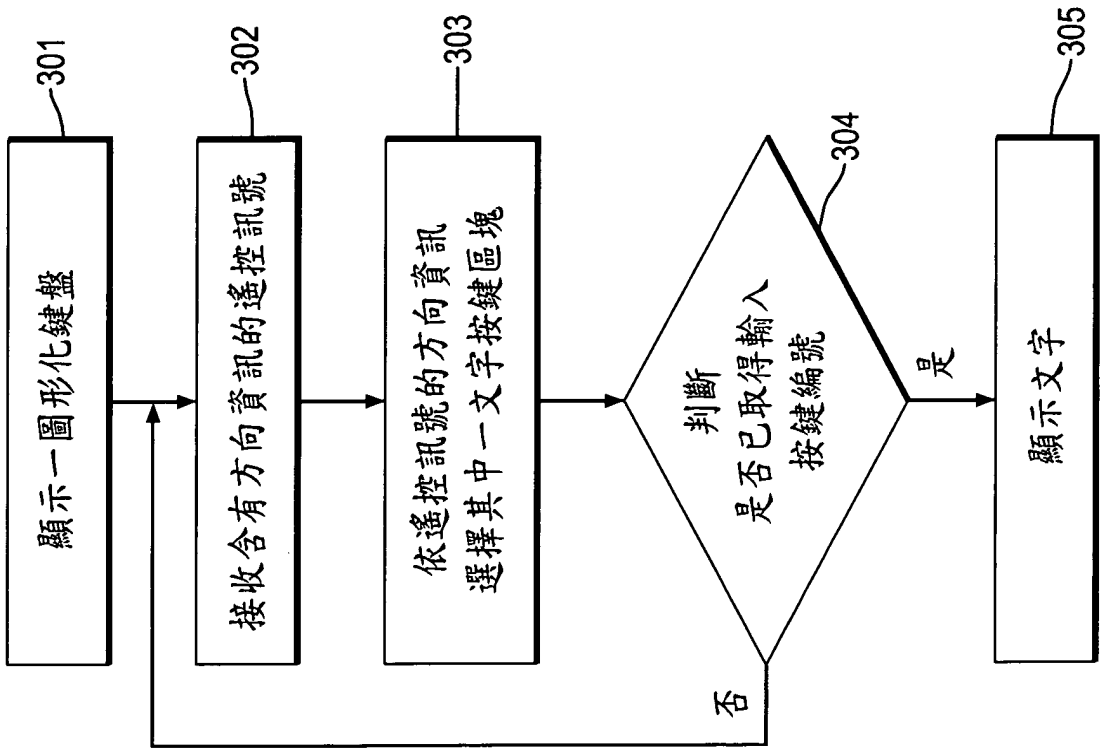
八、圖式：(如次頁)



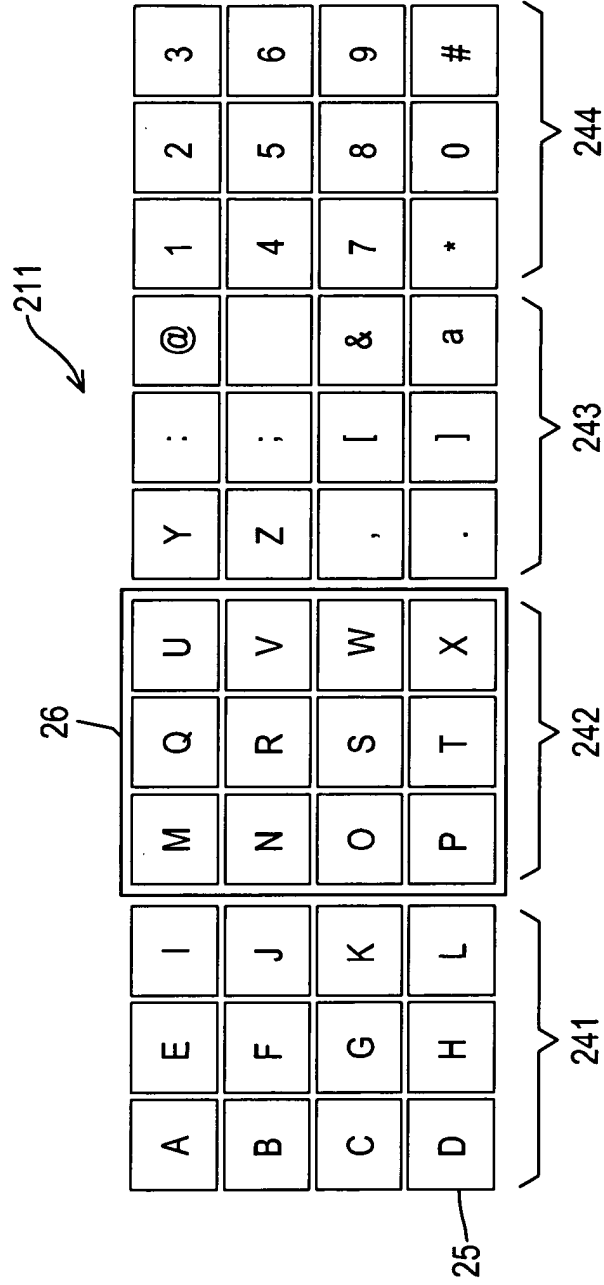
第一圖



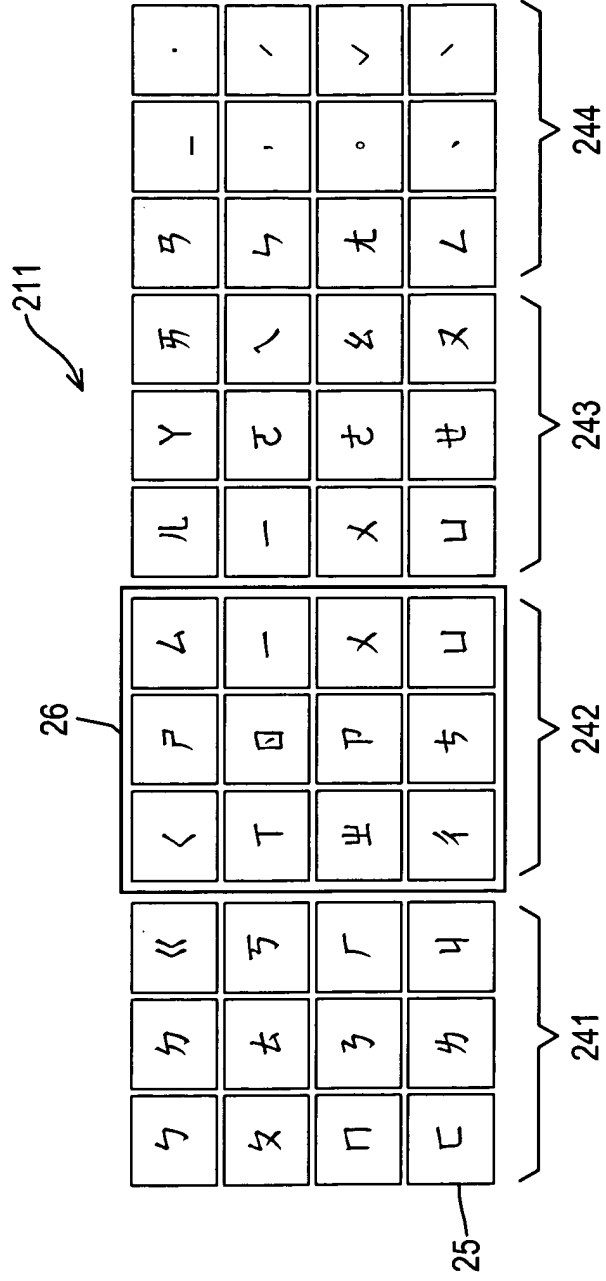
第二圖



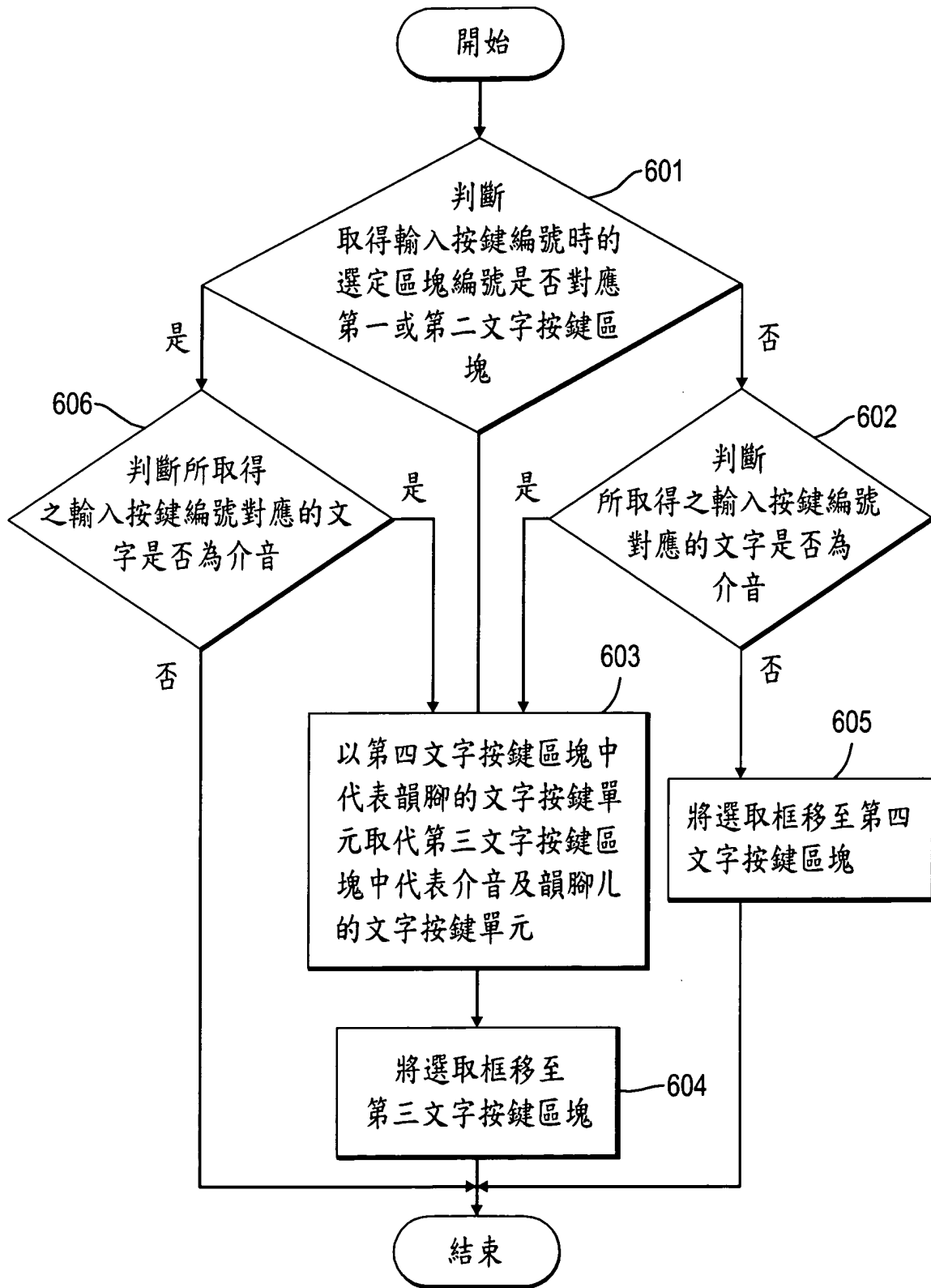
第三圖



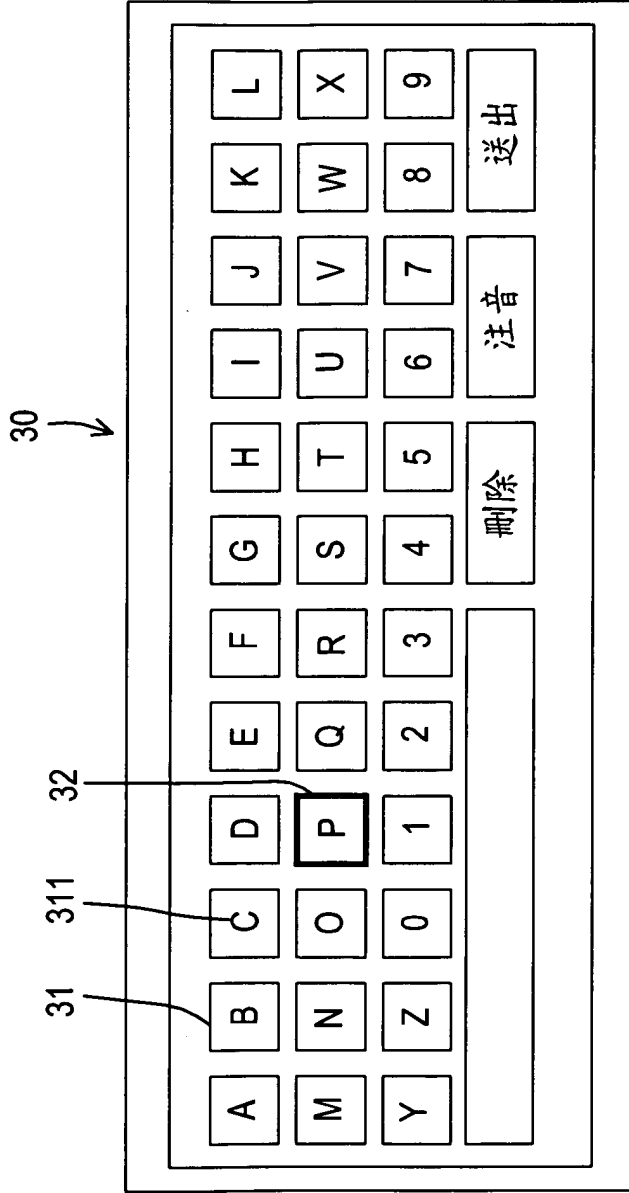
第四圖



第五圖



第六圖



第七圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（三）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

無

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：