I475868

公告本

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：96120941

※ 申請日期：96-07-09　※IPC 分類：H04M 1/21 (2006.01)
G06F 3/048 (2013.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

能夠提供候選電話號碼列表之行動通訊裝置及控制該行動通訊裝置的操作之方法

MOBILE COMMUNICATION DEVICE CAPABLE OF PROVIDING CANDIDATE PHONE NUMBER LIST AND METHOD OF CONTROLLING OPERATION OF THE MOBILE COMMUNICATION DEVICE

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

樂金電子公司 / LG ELECTRONICS INC.

代表人：（中文/英文）

南鏞 / NAM, YONG

住居所或營業所地址：（中文/英文）

韓國首爾特別市永登浦區汝矣島洞 20

20, Yeouido-Dong, Yeongdeungpo-Gu, Seoul, Republic of Korea

國　籍：（中文/英文）

韓國 / Korea

三、發明人：（共 2 人）

姓　名：（中文/英文）

1. 金泰勳 / KIM, TAE HUN
2. 朴進相 / PARK, JIN SANG

國　籍：（中文/英文）

1. 韓國 / Korea
2. 韓國 / Korea

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：

韓國、2007.02.03、10-2007-0011291

☐ 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。

五、中文發明摘要：

本發明提供一種能夠提供候選電話號碼列表之行動通訊裝置及一種控制該行動通訊裝置的操作之方法。該方法包含在觸碰式螢幕上顯示一電話號碼輸入視窗與一顯示視窗，其係在該顯示視窗中顯示被輸入至該電話號碼輸入視窗的一號碼串並且當在該顯示視窗中顯示該輸入號碼串時偵測到該顯示視窗有觸碰輸入的話便在該觸碰式螢幕上顯示一候選電話號碼列表，該候選電話號碼列表包含含有該輸入號碼串的複數個電話號碼。

六、英文發明摘要：

A mobile communication device capable of providing a candidate phone number list and a method of controlling an operation of the mobile communication device is provided. The method includes displaying a phone number input window and a display window on the touch screen, displaying a string of numbers input to the phone number input window in the display window and displaying a candidate phone number list on the touch screen if a touch input to the display window is detected when the input number string is displayed in the display window, the candidate phone number list including a plurality of phone numbers that contain the input number string.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

100	行動通訊裝置
120	觸碰式螢幕
131	操控鍵
141	接收器

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種行動通訊裝置，其能夠在輸入電話號碼期間響應於觸碰式螢幕上的觸碰輸入來提供候選電話號碼列表；並且還關於一種控制該行動通訊裝置的操作之方法。

【先前技術】

除了基本功能以外，行動通訊裝置(例如行動電話或個人數位助理(PDA))通常還會提供各種額外功能，例如語音呼叫及簡訊服務(SMS)功能。各種新穎技術已經被普遍地應用至此等行動通訊裝置。

近年來，大眾的注意力已經逐漸放在使用相變隨機存取記憶體(PRAM)晶片作為核心晶片並且應用超高像素互補式金屬氧化物半導體(CMOS)晶片作為相機模組的應用上。行動通訊裝置設計的未來趨勢預期係讓行動通訊裝置配備全觸碰式螢幕以及能夠在每一面上顯示獨立影像的雙面液晶顯示器(LCD)。

雙面 LCD 及全觸碰式螢幕已經吸引越來越多大眾注意力。這係因為雙面 LCD 能夠有助於縮小行動通訊裝置的尺寸同時促成各種設計；而全觸碰式螢幕則能夠省去小鍵盤(其係習知行動通訊裝置的基本元件之一)。

不過，在行動通訊裝置設計必須同時確保可攜性與行動性的前提下，在配置空間給各種裝置(例如顯示裝置或輸

入裝置)時係有明確的限制。所以，可使用在行動通訊裝置中的全觸碰式螢幕的尺寸便會受到限制。為讓行動通訊裝置使用全觸碰式螢幕來同時實施輸入與輸出功能而不需要用到小鍵盤，必須發展出控制行動通訊裝置的操作的有效方法。

【發明內容】

在下文說明中將提出本發明的特點與優點，其中一部份可從說明中瞭解，或是可藉由實行本發明而習得。藉由本文的說明及其申請專利範圍以及附圖中特別提出的結構便會瞭解與達成本發明的目標以及其它優點。

於本發明的一項觀點中，提供一種控制配備觸碰式螢幕之行動通訊裝置的操作的方法。該方法包含：在該觸碰式螢幕上顯示一第一區域與一第二區域，該第一區域係用於輸入一由至少一個號碼所組成的號碼串而該第二區域則係用於顯示由至少一個號碼所組成的該號碼串；以及假如在該第二區域上施加觸碰輸入，便在該觸碰式螢幕上顯示一列表，該列表包含和被儲存在記憶體之中的至少一電話號碼有關的資訊，其中，假如被儲存在記憶體之中的至少一電話號碼匹配被顯示在該第二區域上由至少一個號碼所組成的該號碼串，則該列表便會包含和含有由至少一個號碼所組成的該號碼串的電話號碼有關的資訊。

本發明被設計成將該列表顯示在該觸碰式螢幕的該第一區域上。本發明還進一步被設計成顯示該列表包含置換

該觸碰式螢幕的該第一區域。

本發明被設計成該方法進一步包含，假如在顯示該列表時在該第二區域上偵測到該顯示視窗有觸碰輸入，便利用先前所顯示的第一區域來置換該列表。本發明還進一步被設計成該方法進一步包含，假如在與顯示著一特定電話號碼之有關資訊的該列表的一區域中偵測到觸碰輸入的話便顯示一通信選單。

本發明被設計成，該通信選單包含至少一第一區域、一第二區域、以及一第三區域，並且進一步包含假如在該第一區域中偵測到觸碰輸入的話便呼叫該特定的電話號碼；假如在該第二區域中偵測到觸碰輸入的話便實施發送功能，用以將一文字信息發送至該特定的電話號碼；以及假如在該第三區域中偵測到觸碰輸入的話便顯示先前所顯示的列表。本發明還進一步被設計成，該第一區域包含下面至少其中一者：觸碰式小鍵盤、手寫辨識輸入視窗、連續手寫辨識輸入視窗、以及 QWERTY 輸入視窗。

本發明被設計成該方法進一步包含，假如在與顯示著一特定電話號碼之有關資訊的該列表的一區域中偵測到觸碰輸入的話便自動呼叫該特定電話號碼。本發明還進一步被設計成該方法進一步包含顯示含有由至少一個號碼所組成的該號碼串的已儲存電話號碼的總數。

本發明被設計成該方法進一步包含，假如有人增添或刪除被顯示在該第二區域上的號碼而變更由至少一個號碼所組成的該號碼串，便調整已顯示的列表及已顯示的總數

量。本發明還進一步被設計成該方法進一步包含，假如在一軟鍵(soft key)上偵測到觸碰輸入，便在該觸碰式螢幕上顯示該列表。

本發明被設計成，和該至少一個電話號碼有關的資訊包含下面至少其中一者：名稱以及該電話號碼。本發明還進一步被設計成該方法進一步包含，在該觸碰式螢幕上顯示至少一操作選單區，該至少一操作選單區中每一者均具有一對應的操作，且假如在該至少一操作選單區中偵測到觸碰輸入的話便會實施該對應操作。

本發明被設計成，實施該對應操作包含將在該第一區域中所輸入之由至少一個號碼所組成的該號碼串儲存在該記憶體之中。本發明還進一步被設計成，當在該第二區域中施加觸碰輸入時，假如在該第二區域中並未顯示任何由至少一個號碼所組成的號碼串，該列表便會包含和最近撥號/接收的電話號碼以及最頻繁撥號/接收的電話號碼中其中一者有關的資訊。較佳的係，當在該第二區域中施加觸碰輸入時，假如該記憶體中沒有任何已儲存的電話號碼匹配被顯示在該第二區域中由至少一個號碼所組成的該號碼串，該列表便會包含和最近撥號/接收的電話號碼以及最頻繁撥號/接收的電話號碼中其中一者有關的資訊。

於本發明的另一項觀點中，提供一種行動通訊裝置。該行動通訊裝置包含：一觸碰式螢幕；一記憶體，其係被配置成用以儲存電話號碼；以及一控制器，其係被配置成用以在該觸碰式螢幕上顯示一包含一觸碰式小鍵盤的第一

區域，用以輸入由至少一個號碼所組成的一號碼串，在該觸碰式螢幕上顯示一第二區域，用以顯示由至少一個號碼所組成的該號碼串，以及假如在該第二區域上施加觸碰輸入，便在該觸碰式螢幕上顯示一列表，其包含和被儲存在記憶體之中的至少一電話號碼有關的資訊，其中，假如被儲存在記憶體之中的至少一電話號碼匹配被顯示在該第二區域上由至少一個號碼所組成的該號碼串，則該列表便會包含和含有由至少一個號碼所組成的該號碼串的電話號碼有關的資訊。

本發明被設計成，該控制器係進一步被配置成用以將該列表顯示在該觸碰式螢幕的該第一區域上。本發明還進一步被設計成，該控制器係進一步被配置成利用該列表來置換該第一區域。

本發明被設計成，該控制器係進一步被配置成假如在顯示該列表時在該第二顯示區域上偵測到該顯示視窗有觸碰輸入，便利用先前所顯示的第一區域來置換該列表。本發明還進一步被設計成，該控制器係進一步被配置成，假如在與顯示著一特定電話號碼之有關資訊的該列表的一區域中偵測到觸碰輸入的話便顯示一通信選單。

本發明被設計成，該通信選單包含至少一第一區域、一第二區域、以及一第三區域，且該控制器係進一步被配置成，假如在該第一區域中偵測到觸碰輸入的話便呼叫該特定的電話號碼；假如在該第二區域中偵測到觸碰輸入的話便實施發送功能，用以將一文字信息發送至該特定的電

話號碼；以及假如在該第三區域中偵測到觸碰輸入的話便顯示先前所顯示的列表。本發明還進一步被設計成，該第一區域包含下面至少其中一者：觸碰式小鍵盤、手寫辨識輸入視窗、連續手寫辨識輸入視窗、以及 QWERTY 輸入視窗。

本發明被設計成該控制器係進一步被配置成，假如在與顯示著一特定電話號碼之有關資訊的該列表的一區域中偵測到觸碰輸入的話便自動呼叫該特定電話號碼。本發明還進一步被設計成該控制器係進一步被配置成用以顯示含有由至少一個號碼所組成的該號碼串的已儲存電話號碼的總數。

本發明被設計成該控制器係進一步被配置成，假如有人增添或刪除被顯示在該第二區域上的號碼而變更由至少一個號碼所組成的該號碼串，便調整已顯示的列表及已顯示的總數量。本發明還進一步被設計成該控制器係進一步被配置成，當顯示由至少一個號碼所組成的該號碼串時，假如在一軟鍵上偵測到觸碰輸入，便在該觸碰式螢幕上顯示該列表。

本發明被設計成，和該至少一個電話號碼有關的資訊包含下面至少其中一者：名稱以及該電話號碼。本發明還進一步被設計成該控制器係進一步被配置成用以在該觸碰式螢幕上顯示至少一操作選單區，該至少一操作選單區中每一者均具有一對應的操作，且假如在該至少一操作選單區中偵測到觸碰輸入的話便會實施該對應操作。

本發明被設計成，該對應操作包含將在該第一區域中所輸入之由至少一個號碼所組成的該號碼串儲存在該記憶體之中。本發明還進一步被設計成，該控制器係進一步被配置成當在該第二區域中施加觸碰輸入時，假如在該第二區域中並未顯示任何由至少一個號碼所組成的號碼串，該列表便會包含和最近撥號/接收的電話號碼以及最頻繁撥號/接收的電話號碼中其中一者有關的資訊。較佳的係，該控制器係進一步被配置成當在該第二區域中施加觸碰輸入時，假如該記憶體中沒有任何已儲存的電話號碼匹配被顯示在該第二區域中由至少一個號碼所組成的該號碼串，該列表便會包含和最近撥號/接收的電話號碼以及最頻繁撥號/接收的電話號碼中其中一者有關的資訊。

在下文說明中將提出本發明的額外特點與優點，其中一部份可從說明中瞭解，或是可藉由實行本發明而習得。應該瞭解的係，本發明中的前述一般性說明及下文的詳細說明均僅係示範性與解釋性質並且意圖進一步解釋申請專利範圍所主張之發明。

熟習本項技術者從下文的實施例詳細說明中，參考附圖，便會輕易地明白前述與其它實施例，本發明並不僅限於本文所揭示之任何特定實施例。

【實施方式】

現在將參考附圖來說明本發明，在附圖中所示的係本發明的示範實施例。圖 1 與 2 所示的係根據本發明一實施

例的行動通訊裝置 100 之外部的圖。

如圖 1 與 2 中所示，該行動通訊裝置 100 包含：一接收器 141，其係位於該行動通訊裝置 100 的前表面之上，其係在進行電話交談期間輸出另一個體的語音信號；一觸碰式螢幕 120，其能夠同時作為輸入裝置與顯示裝置；以及複數個操控鍵 131，用以接收或終止一呼叫。在該行動通訊裝置 100 的其中一側之上還設置著用於提高或降低音量或實施相機功能的操控鍵(圖中並未顯示)。

該觸碰式螢幕 120 係一顯示裝置，其係響應於來自一使用者的觸碰輸入。明確地說，該觸碰式螢幕 120 可讓該使用者利用手指觸碰該觸碰式螢幕上所顯示的圖片或字體來與該行動通訊裝置 100 進行互動。

圖 3 所示的係根據本發明一實施例的行動通訊裝置 100 的方塊圖。如圖 3 中所示，該行動通訊裝置 100 包含：一無線通信單元 110、一觸碰式螢幕 120、一操控鍵單元 130、一聲音處理單元 140、一記憶體單元 150、以及一控制器 160。

該無線通信單元 110 係提供一介面，用於經由天線 105 來和一基地台進行無線通信。該無線通信單元 110 包含：一雙工濾波器，用以濾波經由該天線 105 所收到的信號；一功率放大器，用以放大一放射信號；一位於傳送路徑中的升頻轉換電路；以及一位於接收路徑中的降頻轉換電路。

該觸碰式螢幕 120 可充當一輸入裝置，用於接收使用

者命令與資料。該觸碰式螢幕 120 還可充當一顯示裝置，用於顯示用來操作該行動通訊裝置 100 的選單以及其它資訊，例如所收到之呼叫的狀態或是電池資訊。

該觸碰式螢幕 120 可以包含一觸碰式螢幕面板以及一觸碰式螢幕面板控制器。該觸碰式螢幕面板係一附著至該行動通訊裝置 100 之外部的透明面板，其可被連接至該行動通訊裝置中的匯流排。該觸碰式螢幕面板係判斷該觸碰式螢幕 120 是否已經被觸碰。

該觸碰式螢幕面板可傳送一對應於該觸碰式螢幕 120 上經偵測到之觸碰輸入的信號給該觸碰式螢幕面板控制器。該觸碰式螢幕面板控制器係處理由該觸碰式螢幕面板所傳送的信號並且將經由處理所獲得的資料傳送至控制器 160。依此方式，該控制器 160 便能夠根據由該觸碰式螢幕面板控制器所傳送的資料來判斷該觸碰式螢幕 120 上是否已經有觸碰輸入以及判斷該觸碰式螢幕 120 中的哪一個部份已經被碰觸。

該操控鍵單元 130 可以包含按鍵用以製造呼叫、接收呼叫、或是終止呼叫。該操控鍵單元 130 還會對應於該使用者所觸碰的一按鍵來傳送一信號給該控制器 160 來接收與處理一使用者命令。該聲音處理單元 140 可放大由該控制器 160 所輸出的一聲音信號並且將該經放大的信號輸出至一揚聲器。該聲音處理單元 140 可能還會將透過麥克風(例如接收器 141)所收到的一聲音信號轉換成一電氣信號並且將該電氣信號傳送至該控制器 160。

該記憶體單元150係儲存用於操作該行動通訊裝置100所需要的程式與資料以及使用者希望儲存的各種資料。該記憶體單元150還可以儲存一驅動軟體，用以控制該觸碰式螢幕120。

該控制器160係藉由控制該無線通信單元110、該觸碰式螢幕120、該操控鍵單元130、該聲音處理單元140、以及該記憶體單元150來控制該行動通訊裝置100之操作。明確地說，當使用者選擇一撥號選單時，該控制器160便可以在該觸碰式螢幕120上顯示一電話號碼輸入視窗；以及一顯示視窗，用以顯示該使用者利用該電話號碼輸入視窗所輸入之號碼串。

當在該觸碰式螢幕120的顯示視窗上偵測到觸碰輸入時，控制器160便可以在該觸碰式螢幕120上顯示一候選電話號碼列表，該候選電話號碼列表包含含有被顯示在該顯示視窗上之號碼串的複數個先前已經儲存的電話號碼。假如在沒有任何號碼串被輸入至該電話號碼輸入視窗中時於該顯示視窗上偵測到觸碰輸入，控制器160便可以在該觸碰式螢幕120上顯示一最近撥號/接收的號碼列表或是一最頻繁撥號/接收的號碼列表。當偵測到一軟鍵有觸碰輸入時，控制器160亦可以在該觸碰式螢幕120上顯示一候選電話號碼列表。

圖4A與4B所示的係根據本發明一實施例，用以控制行動通訊裝置100的操作之方法的流程圖。如圖4A中所示，一使用者係選擇一撥號選單來製造或接收呼叫、或是

傳送信息(S200)。接著，控制器 160 便會顯示一電話號碼輸入視窗，以及一顯示視窗用以顯示該使用者輸入至該電話號碼輸入視窗之中的號碼串(S205)。

該控制器 160 係判斷是否有一個號碼被輸入至該電話號碼輸入視窗之中(S210)。假如經判斷有一個號碼被輸入至該電話號碼輸入視窗之中，則該控制器 160 便會在該顯示視窗之中顯示該號碼(S215)。接著便會判斷該使用者是否已經碰觸且選擇被顯示在該觸碰式螢幕 120 上的一操作選單項目(S220)。

假如經判斷該使用者已經選擇被顯示在該觸碰式螢幕 120 上的一操作選單項目，則該控制器 160 便會實施對應於該選定操作選單項目的操作(S225)。舉例來說，可以係儲存一電話號碼或是製造或接收一呼叫。

假如經判斷該使用者並未選擇被顯示在該觸碰式螢幕 120 上的任何操作選單項目，則該控制器 160 便會判斷該顯示視窗或一軟鍵是否有觸碰輸入(S227)。假如經判斷該顯示視窗或一軟鍵有觸碰輸入的話，則該控制器 160 便會判斷是否有一號碼串被輸入至電話號碼輸入視窗之中(S229)。

假如經判斷沒有任何號碼串被輸入至該電話號碼輸入視窗之中，該控制器 160 便會顯示一最近撥號/接收的電話號碼列表或是一最頻繁撥號/接收的電話號碼列表(S232)並且判斷是否已經選擇該候選電話號碼列表中內含的電話號碼中其中一者(S234)。假如經判斷已經選擇該候選電話號

碼列表中內含的電話號碼中其中一者，該控制器 160 便會顯示一用於該選定電話號碼的通信選單(S236)並且實施對應於選自該通信選單的一選單項目的操作(S238)。

假如經判斷有一號碼串被輸入至該電話號碼輸入視窗之中，該控制器 160 便會顯示一包含含有該輸入號碼串的複數個已儲存電話號碼的候選電話號碼列表(S240)。該候選電話號碼列表可被顯示在可用以顯示該電話號碼輸入視窗但卻不再顯示該電話號碼輸入視窗的區域中。假如沒有任何已儲存的電話號碼含有該輸入號碼串，該控制器 160 便可以顯示一最近撥號/接收的電話號碼列表或是一最頻繁撥號/接收的電話號碼列表(S232)

接著，該控制器 160 便會判斷該顯示視窗是否有另一觸碰輸入(S243)。假如經判斷該顯示視窗沒有任何進一步觸碰輸入，該控制器 160 便會再次利用該電話號碼輸入視窗來置換該候選電話號碼列表(S245)。候選電話號碼列表或電話號碼輸入視窗的顯示可以根據該觸碰式螢幕 120 的觸碰輸入而反覆地實施。

假如在步驟 S243 中經判斷該顯示視窗有另一觸碰輸入，該控制器 160 便會判斷是否已經選擇該候選電話號碼列表中內含的電話號碼中其中一者(S250)。假如經判斷已經選擇該候選電話號碼列表中內含的電話號碼中其中一者，該控制器 160 便會顯示一用於該選定電話號碼的通信選單(S255)並且實施對應於選自該通信選單的一選單項目的操作(S260)。

根據本發明，可以在輸入一電話號碼至被顯示在該觸碰式螢幕 120 上的一電話號碼輸入視窗期間根據一觸碰輸入來顯示一候選電話號碼列表。圖 5 至 7 所示的係用於解釋圖 4A 與 4B 中所示之方法的觸碰式螢幕影像。

如圖 5 中所示，一被顯示在觸碰式螢幕 120 上的觸碰式螢幕影像 300 包含一具有一小鍵盤的電話號碼輸入視窗 320；以及一顯示視窗 310，用以顯示被輸入至該電話號碼輸入視窗之中的一或多個號碼。在電話號碼輸入視窗 320 下方顯示著複數個操作控制選單項目 330，例如，「MENU」、「STORE」、以及「CANCEL」。電話號碼輸入視窗 320 可以係一非小鍵盤輸入視窗的輸入視窗，例如手寫辨識輸入視窗、連續手寫辨識輸入視窗、以及 QWERTY 輸入視窗。

在顯示視窗 310 中係顯示被輸入至該電話號碼輸入視窗 320 中的一號碼串，如圖 6A 中元件符號 314 所示。接著便會在顯示視窗 310 中顯示含有該輸入號碼串的候選電話號碼總數，如圖 6A 中元件符號 312 所示。

當偵測到該顯示視窗 310 的觸碰輸入時，如圖 6A 中元件符號 316 所示，便會在曾經顯示著該電話號碼輸入視窗 320 但現在已經不再顯示該電話號碼輸入視窗的區域中顯示一候選電話號碼列表 340，如圖 6B 中所示。假如在顯示著該候選電話號碼列表 340 時偵測到該顯示視窗 310 的另一觸碰輸入，電話號碼輸入視窗 320 便會置換該候選電話號碼列表 340。

圖 7A 與 7B 所示的係當選擇該候選電話列表 340 中內含的電話號碼中其中一者(例如圖 7A 中的電話號碼項目 342)之後所產生的觸碰式螢幕影像 300。如圖 7B 中所示，當選擇電話號碼項目 342 時，便會在觸碰式螢幕影像 300 的底部處顯示一對應於該電話號碼的通信選單。

假如從該通信選單中選定一選單項目「MESSAGE」372，便可將一信息發送至一對應於該電話號碼項目 342 的電話號碼。假如選定一選單項目「CALL」374，便可製造一對應於該電話號碼項目 342 之電話號碼的呼叫。假如選定一選單項目「CANCEL」376，該觸碰式螢幕便可以返回至先前的觸碰式螢幕影像。

本發明可被設計成寫入於一電腦可讀取記錄媒體之中的電腦可讀取編碼。該電腦可讀取記錄媒體可為以電腦可讀取的方式將資料儲存在其中之任何類型的記錄裝置。

該電腦可讀取記錄媒體的範例包含 ROM、RAM、CD-ROM、磁帶、磁碟、光學資料儲存體、以及載波(舉例來說，經由網際網路來進行資料傳送)。該電腦可讀取記錄媒體可被分佈在被連接至一網路的複數個電腦系統上，俾使電腦可讀取記錄編碼可以分散的方式被寫入於其中並且從該處來執行。熟習本技術的人士便會能夠輕易地建構出用於施行本發明所需的功能性程式、編碼、以及編碼區段。

根據本發明係在一觸碰式螢幕上顯示一電話號碼輸入視窗，以及一顯示視窗用以顯示被輸入至該電話號碼輸入視窗的一或多個號碼。當一號碼串被輸入至該電話號碼輸

入視窗之後偵測到該顯示視窗有一觸碰輸入時，便會提供一包含含有該輸入號碼串之電話號碼的候選電話號碼列表給使用者。

使用者還可參照一候選電話號碼列表來快速地與一所希的其它使用者進行通信。使用者還可有效地控制一配備小型尺寸觸碰式螢幕的行動通訊裝置。

因為本發明可被具現成數種形式而不會脫離其精神或基本特徵，所以還應該瞭解的係，除非特別提及，上面所述之實施例並不受限於前面說明中的任何細節，更確切地說，本發明應該被廣義地視為落在隨附申請專利範圍中所定義之其精神與範疇內。所以，隨附的申請專利範圍涵蓋落在該等申請專利範圍之範圍與限制內或是此等範圍與限制之等效範圍與限制內的所有變化與修正。

前面的實施例與優點僅係範例而不應被視為限制本發明。本文的教示內容可輕易地應用至其它類型的設備。

本發明的說明係意欲僅具解釋性，而並非限制申請專利範圍的範疇。熟習本技術的人士便會明白其眾多替代例、修正例、以及變化例。在申請專利範圍中，手段加上功能的表示法希望涵蓋本文所述之用於實施所述功能的結構，且不僅在結構上等效，同時還具有等效的結構。

【圖式簡單說明】

附圖係用來進一步理解本發明且併入本發明之中並構成本說明書的一部份，它們係用來圖解本發明的實施例並

且結合說明來解釋本發明的原理。在不同的圖式中，以相同的元件符號所表示之本發明的特點、元件、以及樣態係代表根據一或多個實施例之相同、等效、或類似的特點、元件、以及樣態。

圖 1 與 2 所示的係根據本發明一實施例的行動通訊裝置之外部的圖。

圖 3 所示的係根據本發明一實施例的行動通訊裝置的方塊圖。

圖 4A 至 4C 所示的係根據本發明一實施例，用以控制行動通訊裝置的操作之方法的流程圖。

圖 5 至 7 所示的係用於說明圖 4A 與 4B 中所示之方法的觸碰式螢幕影像。

【主要元件符號說明】

100	行動通訊裝置
105	天線
110	無線通信單元
120	觸碰式螢幕
130	操控鍵單元
131	操控鍵
140	聲音處理單元
141	接收器
150	記憶體單元
160	控制器

300	觸碰式螢幕影像
310	顯示視窗
312	候選電話號碼總數
314	號碼串
316	觸碰輸入
320	電話號碼輸入視窗
330	操作控制選單項目
340	候選電話號碼列表
342	電話號碼項目
372	選單項目 MESSAGE
374	選單項目 CALL
376	選單項目 CANCEL

十、申請專利範圍：

1.一種控制配備觸碰式螢幕之行動通訊裝置的操作的方法，該方法包括：

在該觸碰式螢幕上顯示一第一區域與一第二區域，該第一區域係用於顯示一電話號碼輸入視窗，而該第二區域則係用於顯示被輸入至該電話號碼輸入視窗之至少一個號碼；

判斷是否一串電話號碼係被輸入至在該觸碰式螢幕的該第一區域上之該電話號碼輸入視窗；

響應於該判斷而於該觸碰式螢幕的該第二區域上顯示該串電話號碼及多個候選電話號碼之總數，該等候選電話號碼係含有已被輸入的該串電話號碼；

自該觸碰式螢幕的該第二區域接收一第一觸碰輸入；

響應於該第一觸碰輸入而顯示對應於該總數之一候選列表，其中該候選列表含有至少一個項目，且該候選列表的每個項目至少包括一名稱與一電話號碼；且其中該候選列表之至少一項目被顯示在該觸碰式螢幕的第一區域的至少一部分上；

判斷是否包含於該候選列表中之該至少一個項目的其中之一項目係被選擇；以及

假如判斷出該至少一個項目的該其中之一項目係已被選擇，則對已被選擇的項目實施一呼叫功能，其中，假如當該候選列表係被顯示時於該觸碰式螢幕上之一第二觸碰輸入係被偵測到，該方法進一步包括終止顯示該候選列表

且於該第一區域上顯示該電話號碼輸入視窗。

2.如申請專利範圍第1項之方法，其中，顯示該候選列表包括置換該觸碰式螢幕的該第一區域。

3.如申請專利範圍第1項之方法，其進一步包括，假如在與顯示著一特定電話號碼之有關資訊的該候選列表的一區域中偵測到觸碰輸入，則顯示一通信選單。

4.如申請專利範圍第3項之方法，其中，該通信選單包括至少一第一區域、一第二區域、以及一第三區域，並且進一步包括：

假如在該通信選單之該第一區域中偵測到觸碰輸入，則呼叫該特定的電話號碼；

假如在該通信選單之該第二區域中偵測到觸碰輸入，則實施發送功能，用以將一文字信息發送至該特定的電話號碼。

5.如申請專利範圍第1項之方法，其中，該電話號碼輸入視窗包括下面至少其中一者：觸碰式小鍵盤、手寫辨識輸入視窗、連續手寫辨識輸入視窗、以及QWERTY輸入視窗。

6.如申請專利範圍第1項之方法，其進一步包括，假如藉由增添或刪除被顯示在該第二區域上的號碼而變更該串電話號碼，則調整已顯示的總數。

7.如申請專利範圍第1項之方法，其中顯示該候選列表包括於該第一區域上結束該電話號碼輸入視窗之顯示。

8.如申請專利範圍第1項之方法，其進一步包括：

在該觸碰式螢幕上顯示至少一操作選單區，該至少一

操作選單區中每一者均具有一對應的操作；以及

假如在該至少一操作選單區中偵測到觸碰輸入，則實施該對應操作。

9.如申請專利範圍第 8 項之方法，其中，實施該對應操作包括將已被輸入至該電話號碼輸入視窗之該串電話號碼儲存在記憶體之中。

10.如申請專利範圍第 1 項之方法，其中，當在該第二區域中施加該第二觸碰輸入時，假如在該第二區域中並未顯示任何至少一個號碼串，該候選列表係包括和最近撥號/接收的電話號碼以及最頻繁撥號/接收的電話號碼中其中一者有關的資訊。

11.如申請專利範圍第 10 項之方法，其進一步包括，假如在與顯示著一特定電話號碼之有關資訊的該候選列表的一區域中偵測到觸碰輸入，則顯示一通信選單。

12.如申請專利範圍第 1 項之方法，進一步包含：

假如判斷出該至少一個項目的該其中之一項目係已選擇，則對已被選擇的該項目實施一訊息功能。

13.如申請專利範圍第 1 項之方法，其中，假如在該第二區域中施加該第二觸碰輸入，則該候選列表包括和最近撥號/接收的電話號碼有關的資訊。

14.一種行動通訊裝置，其包括：

一觸碰式螢幕；

一記憶體，其係被配置成用以儲存電話號碼；以及

一控制器，其係被配置成用以：

在該觸碰式螢幕上顯示一第一區域與一第二區域，該第一區域係用以顯示一電話號碼輸入視窗且該第二區域用以顯示已被輸入至該電話號碼輸入視窗之少一個號碼；

判斷是否一串電話號碼係被輸入至在該觸碰式螢幕的該第一區域上之該電話號碼輸入視窗，且響應於該判斷而於該觸碰式螢幕的該第二區域上顯示該串電話號碼及多個候選電話號碼的總數，該等候選電話號碼係含有已被輸入的該串電話號碼；自該觸碰式螢幕的該第二區域接收一第一觸碰輸入，且響應於該第一觸碰輸入而顯示對應於該總數之一候選列表，該候選列表含有至少一個項目，且該候選列表的每個項目至少包括一名稱與一電話號碼；其中該候選列表之至少一項目被顯示在該觸碰式螢幕的第一區域的至少一部分上；

假如當該候選列表係被顯示時於該觸碰式螢幕上之一第二觸碰輸入係被偵測到，終止顯示該候選列表且於該第一區域上顯示該電話號碼輸入視窗；以及

判斷是否包含於該候選列表中之該至少一個項目的其中之一項目係被選擇，且假如判斷出該至少一個項目的該其中之一項目係已被選擇，則對已被選擇的項目實施一呼叫功能。

15.如申請專利範圍第14項之行動通訊裝置，其中，該控制器係進一步被配置成利用該候選列表來置換該第一區域。

16.如申請專利範圍第14項之行動通訊裝置，其中，該

控制器係進一步被配置成，假如在與顯示著一特定電話號碼之有關資訊的該候選列表的一區域中偵測到觸碰輸入，則顯示一通信選單。

17.如申請專利範圍第16項之行動通訊裝置，其中，該通信選單包括至少一第一區域以及一第二區域，且其中，該控制器係進一步被配置成，

假如在該通信選單之該第一區域中偵測到觸碰輸入，則呼叫該特定的電話號碼；以及

假如在該通信選單之該第二區域中偵測到觸碰輸入，則實施發送功能，用以將一文字信息發送至該特定的電話號碼。

18.如申請專利範圍第14項之行動通訊裝置，其中，該電話號碼輸入區域包括下面至少其中一者：觸碰式小鍵盤、手寫辨識輸入視窗、連續手寫辨識輸入視窗、以及QWERTY輸入視窗。

19.如申請專利範圍第14項之行動通訊裝置，其中，該控制器係進一步被配置成，假如藉由增添或刪除被顯示在該第二區域上的號碼而變更該串電話號碼，則調整已顯示的總數。

20.如申請專利範圍第14項之行動通訊裝置，其中，該控制器進一步被配置成用以在該第一區域上結束該電話號碼輸入視窗之顯示。

21.如申請專利範圍第14項之行動通訊裝置，其中，該控制器係進一步被配置成：

在該觸碰式螢幕上顯示至少一操作選單區，該至少一

操作選單區中每一者均具有一對應的操作；以及

假如在該至少一操作選單區中偵測到觸碰輸入，則實施該對應操作。

22.如申請專利範圍第21項之行動通訊裝置，其中，實施該對應操作包括將已被輸入至該電話號碼輸入視窗之該串電話號碼儲存在該記憶體之中。

23.如申請專利範圍第14項之行動通訊裝置，其中，該控制器係進一步被配置成：當在該第二區域中施加該第二觸碰輸入時，假如在該第二區域中並未顯示任何由至少一個號碼所組成的號碼串，則顯示一候選列表，該候選列表係包括和最近撥號/接收的電話號碼以及最頻繁撥號/接收的電話號碼中其中一者有關的資訊。

24. 如申請專利範圍第14項之行動通訊裝置，其中，該控制器係進一步被配置成：假如判斷出該至少一個項目的該其中之一項目係已被選擇，則該控制器用以對已被選擇的該項目實施一訊息功能。

25. 如申請專利範圍第14項之行動通訊裝置，其中，該控制器係進一步被配置成：假如在該第二區域中施加該第二觸碰輸入，則該控制器用以顯示一候選列表，該候選列表包括和最近撥號/接收的電話號碼有關的資訊。

十一、圖式：

如次頁

圖 1

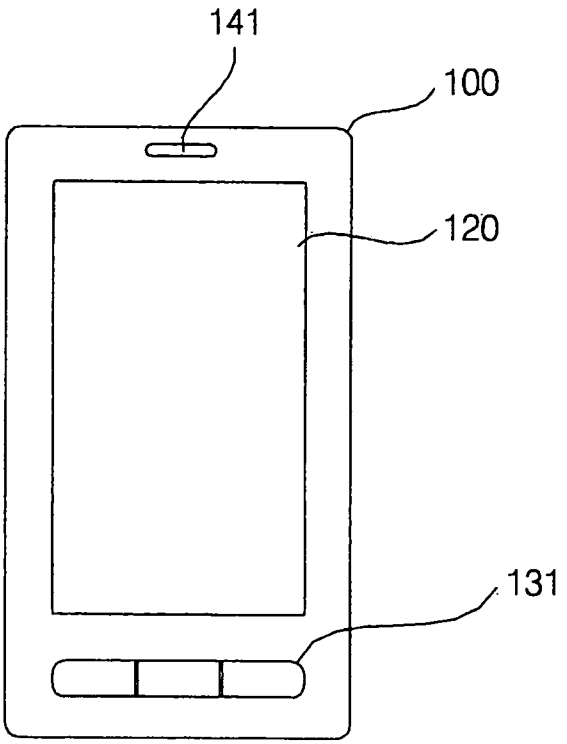


圖 2

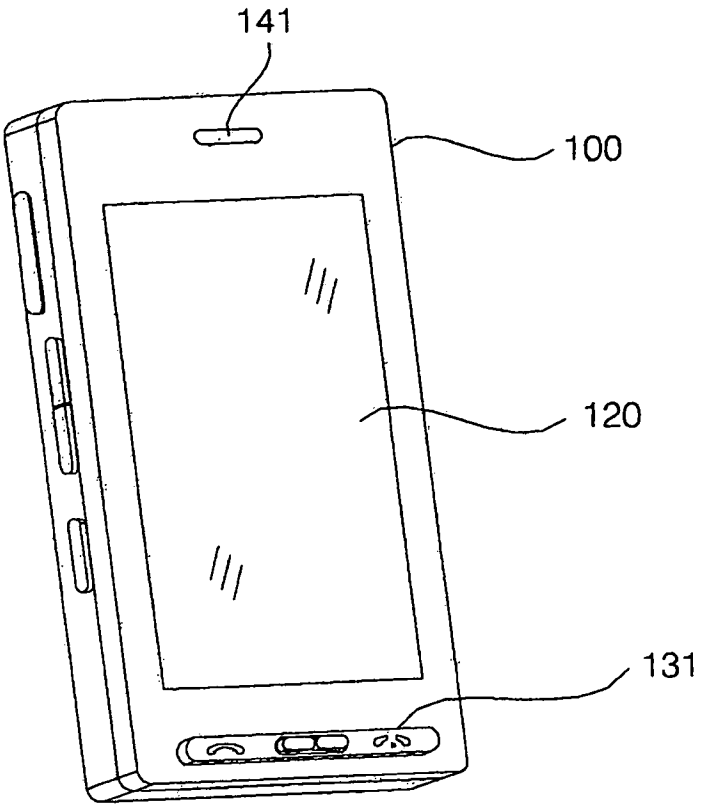


圖 3

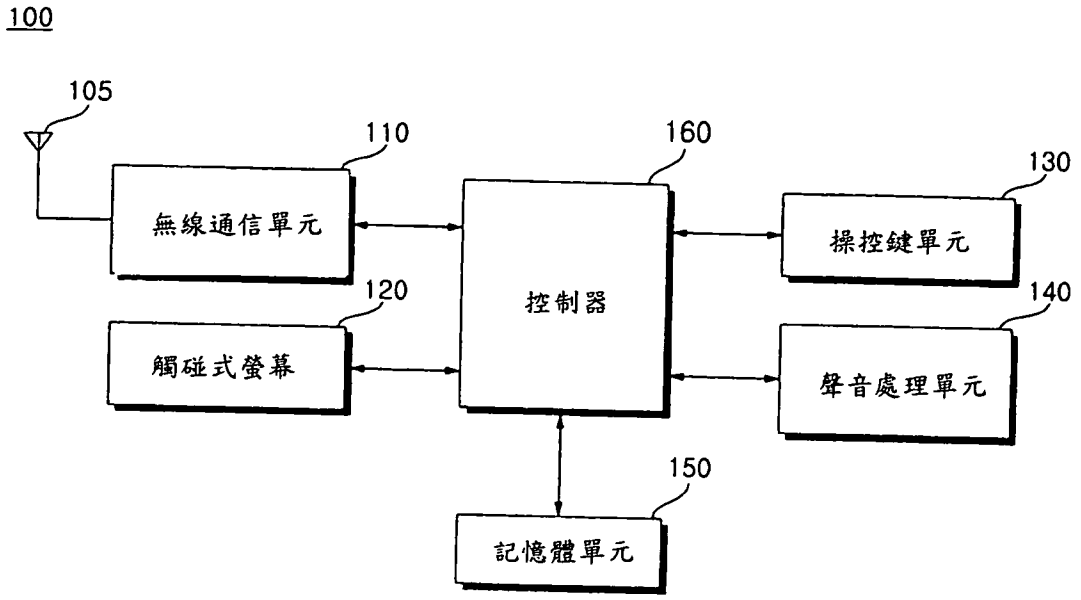

100
105
110
無線通信單元
160
控制器
130
操控鍵單元
120
觸碰式螢幕
140
聲音處理單元
150
記憶體單元

圖 4 A

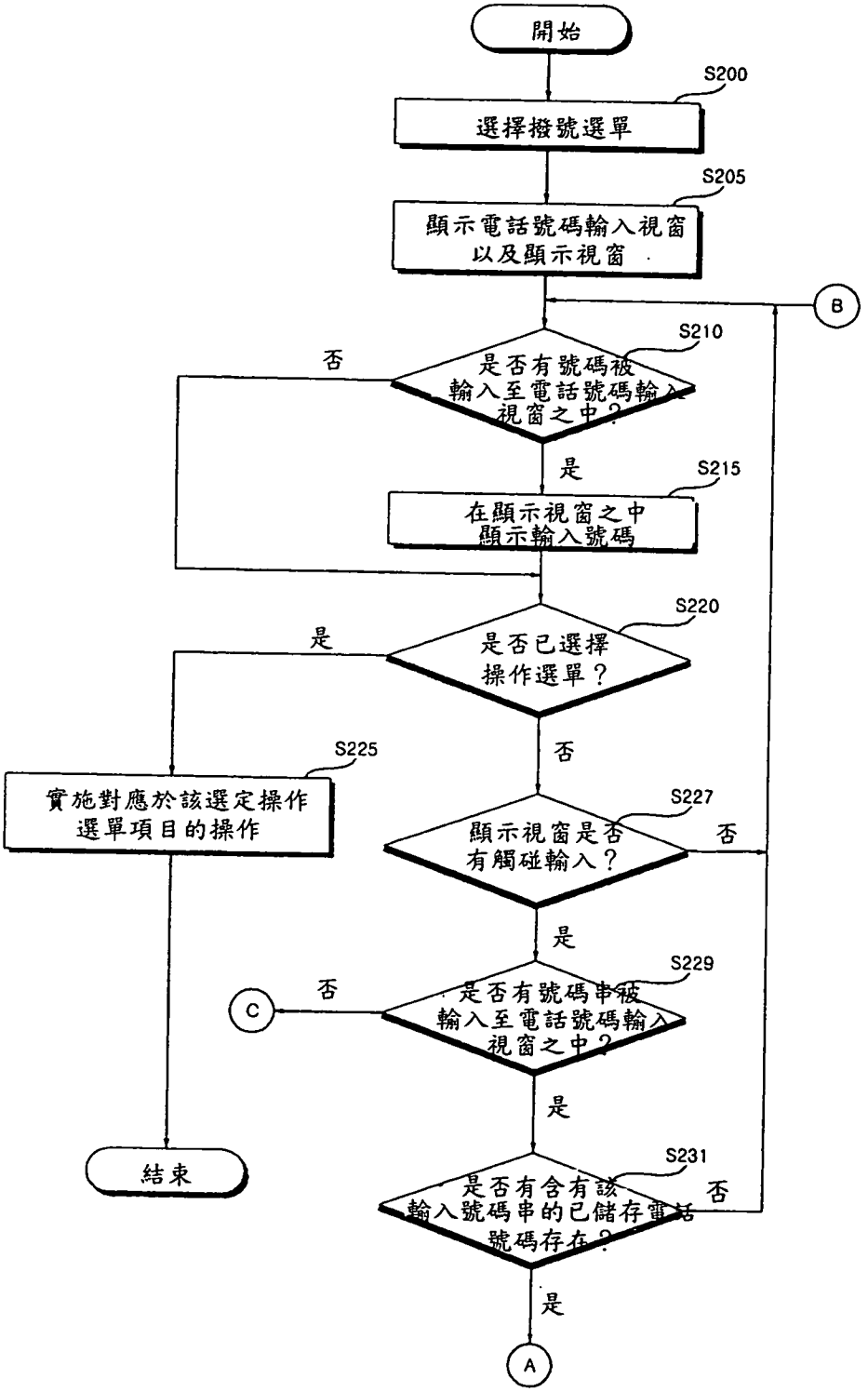

開始
S200
選擇撥號選單
S205
顯示電話號碼輸入視窗以及顯示視窗
B
S210
是否有號碼被輸入至電話號碼輸入視窗之中？
否
是
S215
在顯示視窗之中顯示輸入號碼
S220
是否已選擇操作選單？
是
否
S225
實施對應於該選定操作選單項目的操作
S227
顯示視窗是否有觸碰輸入？
否
是
S229
是否有號碼串被輸入至電話號碼輸入視窗之中？
C
否
是
S231
是否有含有該輸入號碼串的已儲存電話號碼存在？
否
是
結束
A

圖 4 B

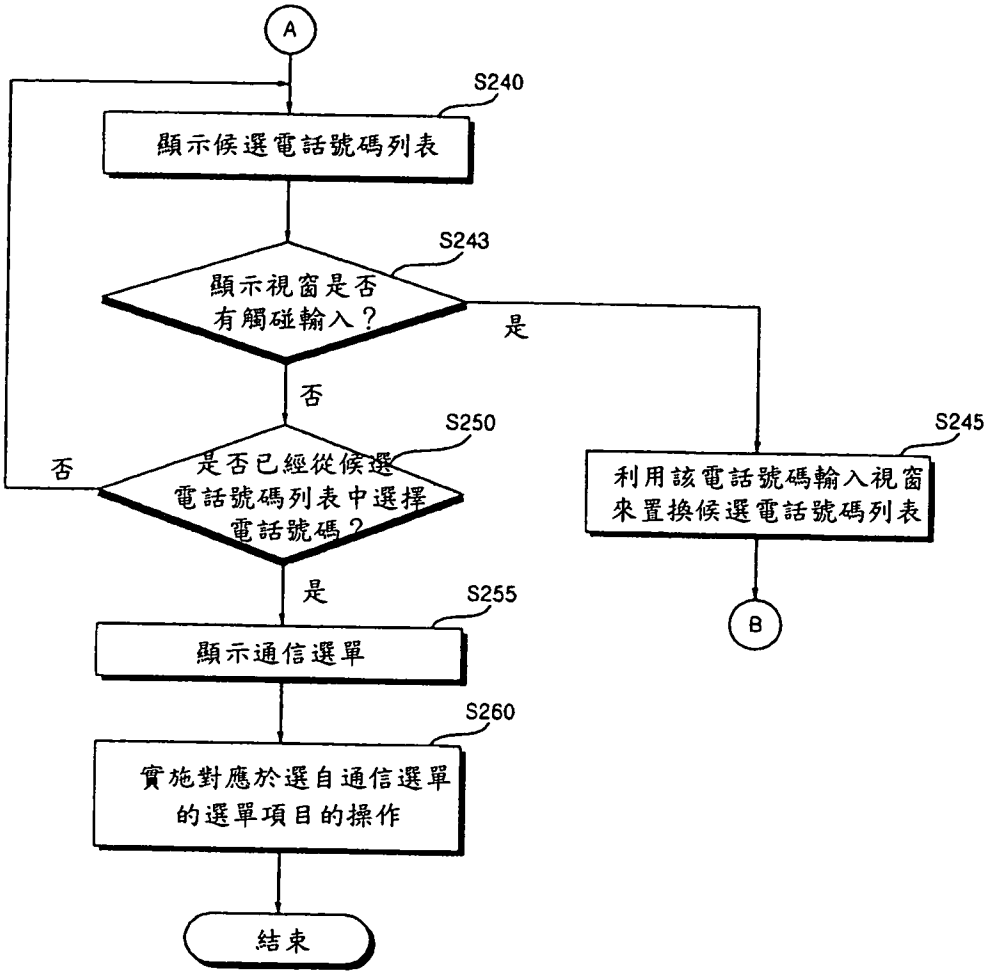

A
S240
顯示候選電話號碼列表
S243
顯示視窗是否有觸碰輸入？
是
否
S250
是否已經從候選電話號碼列表中選擇電話號碼？
否
是
S245
利用該電話號碼輸入視窗來置換候選電話號碼列表
B
S255
顯示通信選單
S260
實施對應於選自通信選單的選單項目的操作
結束

圖 4 C

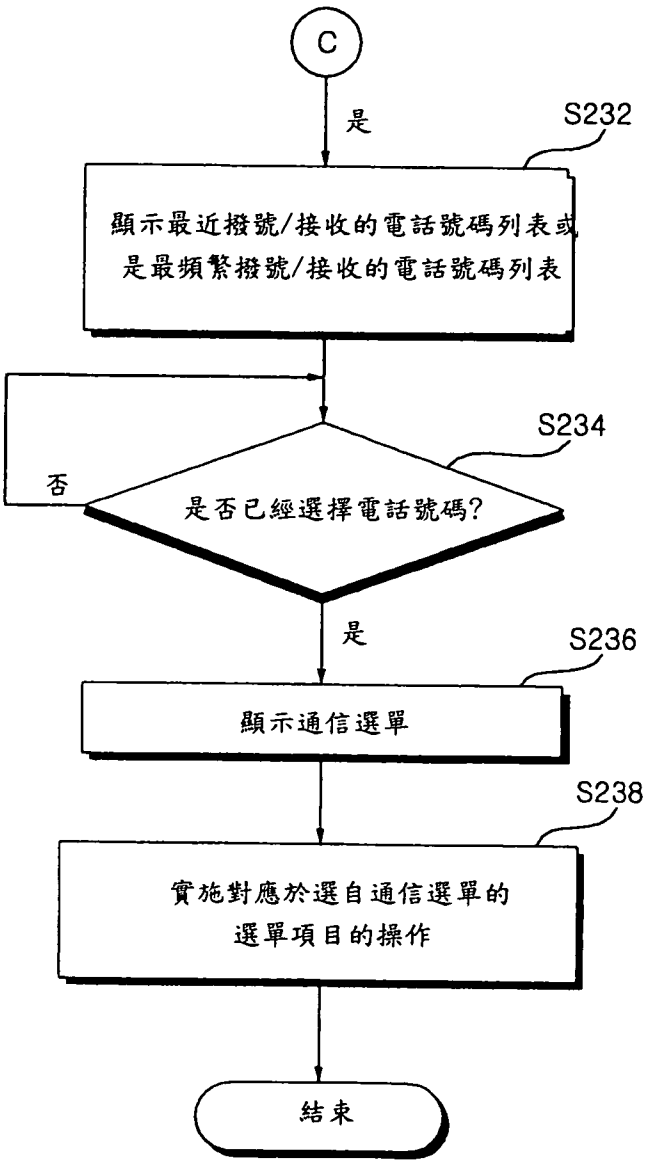

C
是
S232
顯示最近撥號/接收的電話號碼列表或
是最頻繁撥號/接收的電話號碼列表
S234
否
是否已經選擇電話號碼?
是
S236
顯示通信選單
S238
實施對應於選自通信選單的
選單項目的操作
結束

圖 5

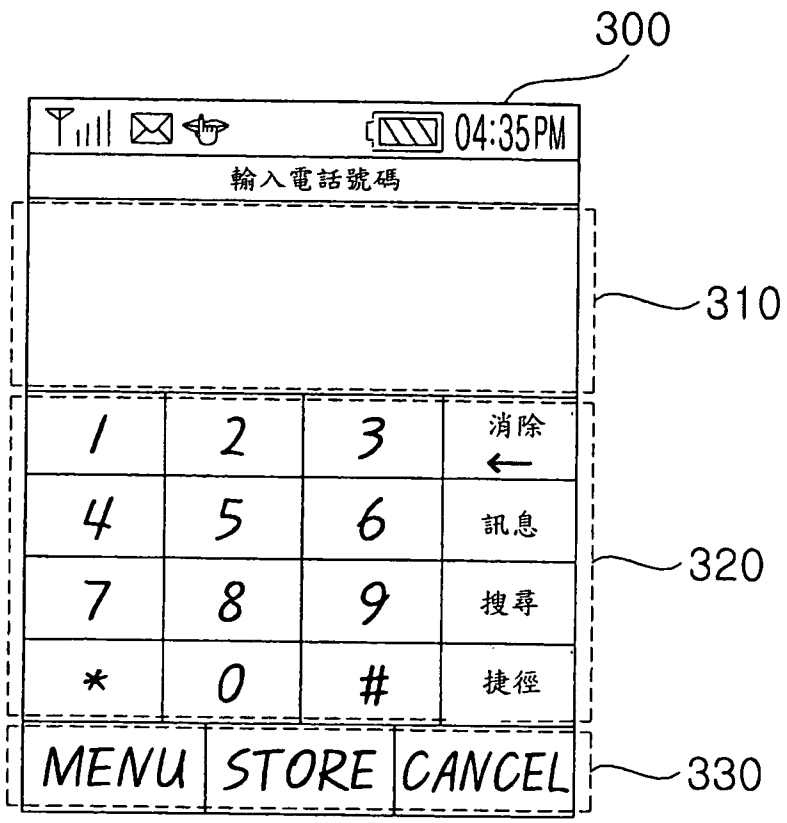

300
04:35PM
輸入電話號碼
310
1
2
3
消除
4
5
6
訊息
320
7
8
9
搜尋
*
0
#
捷徑
MENU
STORE
CANCEL
330

圖 6 A

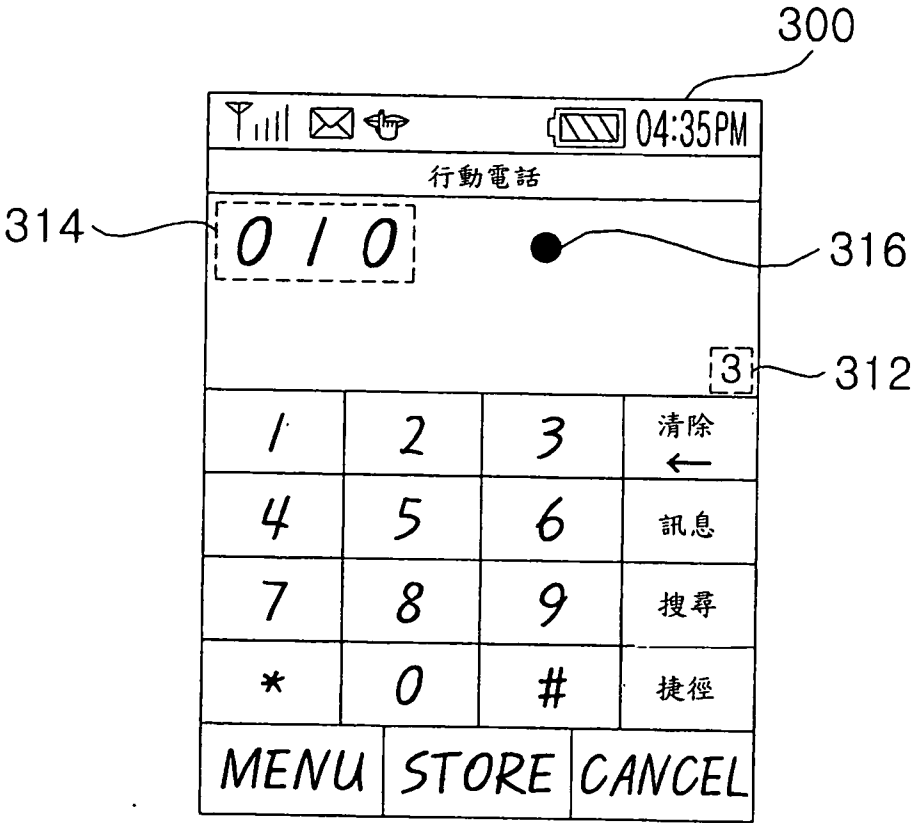

300
04:35PM
行動電話
314
0 1 0
316
3
312
1
2
3
清除
4
5
6
訊息
7
8
9
搜尋
*
0
#
捷徑
MENU
STORE
CANCEL

圖 6 B

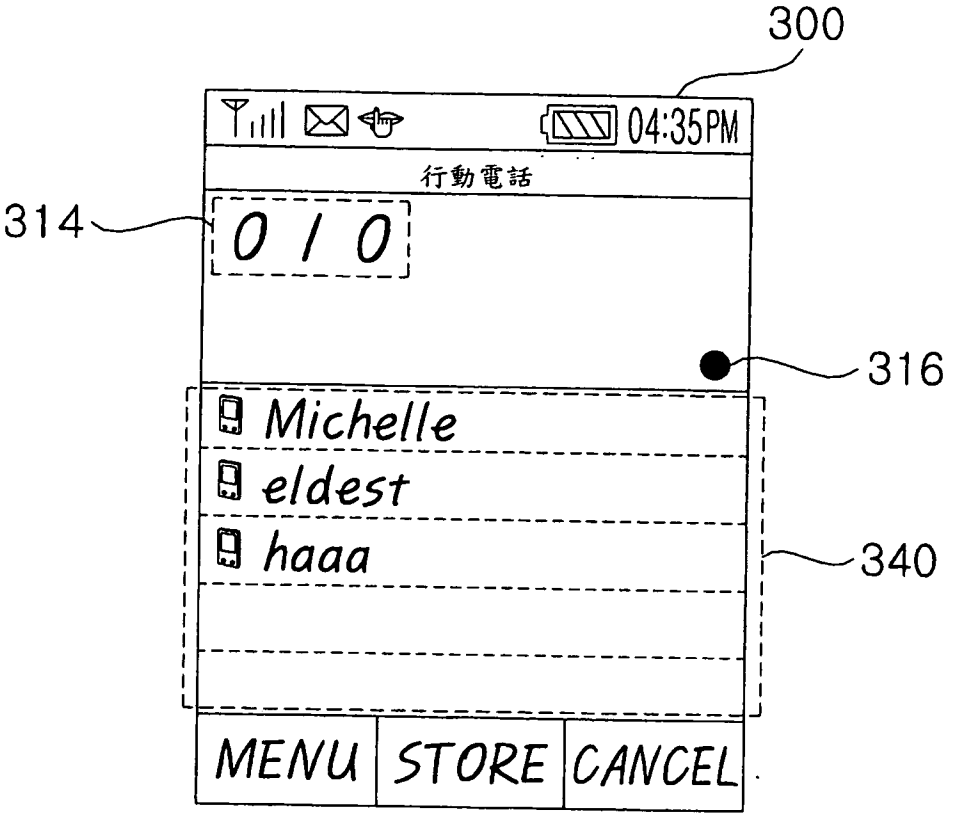

300
04:35PM
行動電話
314
0 1 0
316
Michelle
eldest
haaa
340
MENU
STORE
CANCEL

圖 7 A

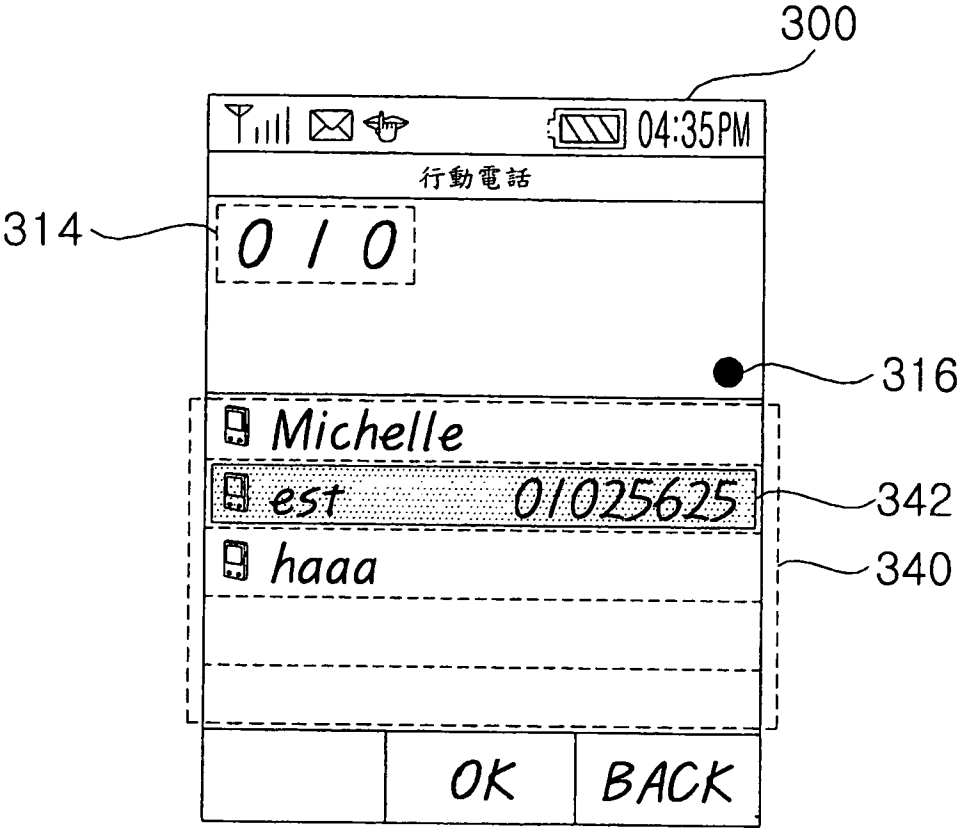

300
04:35PM
行動電話
314
0 1 0
316
Michelle
est 0102625
342
haaa
340
OK
BACK

圖 7 B

