



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I529575 B

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 04 月 11 日

(21)申請案號：100124101

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 07 月 07 日

(51)Int. Cl. : G06F3/041 (2006.01)

G06F3/048 (2013.01)

H04M1/247 (2006.01)

(30)優先權：2011/01/04 南韓

10-2011-0000469

(71)申請人：L G 電子股份有限公司 (南韓) LG ELECTRONICS INC. (KR)

南韓

(72)發明人：沈民植 SHIM, MINSIK (KR)；朴賢貞 PARK, HYUNJUNG (KR)；金水美 KIM, SUMI (KR)

(74)代理人：洪堯順

(56)參考文獻：

TW 200921478A

US 2004/0192398A1

審查人員：李京叡

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：15 共 45 頁

(54)名稱

行動終端機及其控制方法

MOBILE TERMINAL AND CONTROLLING METHOD THEREOF

(57)摘要

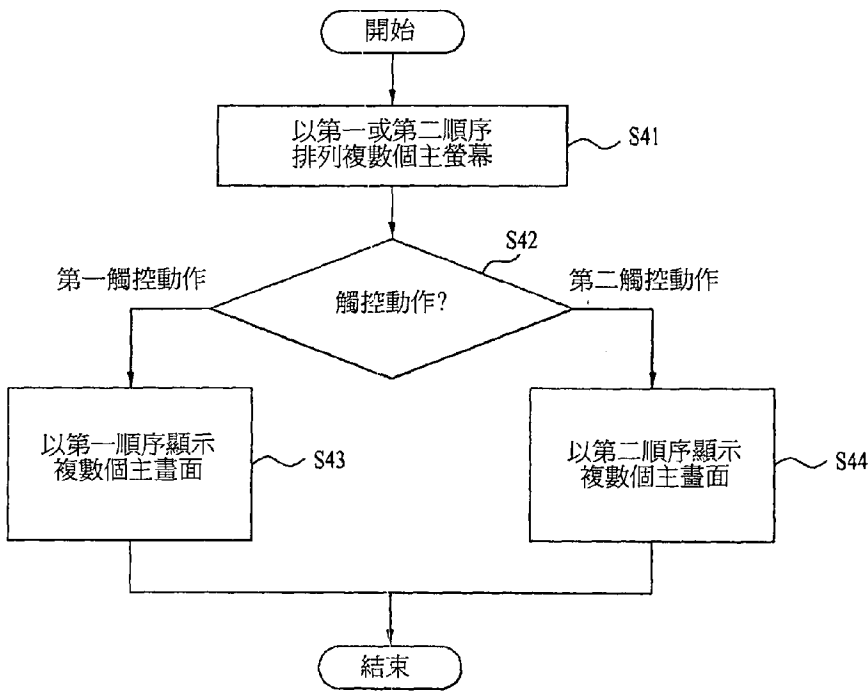
本發明討論一種行動終端機及其控制方法，其進一步考慮到使用者的方便度而簡便了所使用的終端機。該方法包括確定複數個主畫面的第一順序及第二順序，如果在觸控螢幕上檢測到第一觸控動作，則在觸控螢幕上以第一順序依序地顯示複數個主畫面，以及如果在觸控螢幕上檢測到第二觸控動作，則在觸控螢幕上以第二順序依序地顯示複數個主畫面。因此，終端機使用者能夠更方便地在複數個主畫面想要的其中之一上排列想要的物件，以符合終端機使用者的喜好。

A mobile terminal and controlling method thereof are discussed, which facilitates a terminal to be used in further consideration of user's convenience. The method includes determining a first order and a second order for a plurality of home screens, if a first touch action is detected on a touchscreen, sequentially displaying a plurality of home screens on the touchscreen in the first order, and if a second touch action is detected on the touchscreen, sequentially displaying a plurality of home screens on the touchscreen in the second order. Accordingly, a terminal user is able to arrange a desired object on a desired one of a plurality of home screens more conveniently to suit terminal user's taste.

指定代表圖：

第4圖

符號簡單說明：
S41、S42、S43、
S44 . . . 步驟



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：100124101

※ 申請日：100.7.7

※IPC 分類：G06F 3/041 (2006.01)

G06F 3/048 (2013.01)

H04M 1/54 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

行動終端機及其控制方法/MOBILE TERMINAL AND CONTROLLING METHOD THEREOF

二、中文發明摘要：

本發明討論一種行動終端機及其控制方法，其進一步考慮到使用者的方便度而簡便了所使用的終端機。該方法包括確定複數個主畫面的第一順序及第二順序，如果在觸控螢幕上檢測到第一觸控動作，則在觸控螢幕上以第一順序依序地顯示複數個主畫面，以及如果在觸控螢幕上檢測到第二觸控動作，則在觸控螢幕上以第二順序依序地顯示複數個主畫面。因此，終端機使用者能夠更方便地在複數個主畫面想要的其中之一上排列想要的物件，以符合終端機使用者的喜好。

三、英文發明摘要：

A mobile terminal and controlling method thereof are discussed, which facilitates a terminal to be used in further consideration of user's convenience. The method includes determining a first order and a second order for a plurality of home screens, if a first touch action is detected on a touchscreen, sequentially displaying a plurality of home screens on the touchscreen in the first order, and if a second touch action is detected on the touchscreen, sequentially displaying a plurality of home screens on the touchscreen in the second order. Accordingly, a terminal user is able to arrange a desired object on a desired one of a plurality of home screens more conveniently to suit terminal user's taste.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 4 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

S41、S42、S43、S44 步驟

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明涉及一種行動終端機，尤其涉及一種行動終端機及其控制方法。儘管本發明適用於廣泛的應用範圍，但其進一步考慮到使用者的方便度而尤其適於簡便了所使用的終端機。

【先前技術】

行動終端機係一種可配置以執行各種功能的裝置。這種功能的示例包括資料及語音通信、經由相機擷取影像及影片、錄製音訊、播放音樂檔案並經由揚聲器系統輸出音樂、以及在顯示器上顯示影像及影片。一些終端機包括支援玩遊戲的附加功能，同時其他終端機也配置為多媒體播放器。近來，行動終端機已配置以接收廣播及允許察看如影片及電視節目內容的多播信號。

一般而言，依據移動性的存在與否，終端機可分為行動終端機及固定終端機。且依據手攜的可用性，行動終端機可進一步分類為手持終端機及車載終端機。

目前正努力支援並提高行動終端機的功能。這樣的努力包括軟體及硬體的改進，以及形成行動終端機之結構元件的改變及改進。

需要有使用者介面環境，其中終端機使用者能夠更方便地在複數個主畫面所想要的其中之一上排列想要的物件(如應用程式圖示、檔案圖示、選單圖示、界面工具集等)，以符合終端機使用者的喜好，並且複數個行動終端機主畫面所想要的其中之一能以待命模式來顯示。

【發明內容】

因此，本發明旨在提供一種行動終端機及其控制方法，其大致上排除了由於先前技術的限制及缺點所造成的一個或多個問題。

本發明的一個目的，係提供一種行動終端機及其控制方法，藉由本發明終端機使用者能夠更方便地在複數個主畫面想要的其中之一上排列想要的物件(如應用程式圖示、檔案圖示、選單圖示、界面工具集等)，以符合終端機使用者的喜好。

本發明的另一個目的，係提供一種行動終端機及其控制方法，藉由本發明可在待命模式中顯示行動終端機複數個主畫面想要的其中之一。

對於本發明額外的優點、目的及特點將在隨後的描述中闡明，以及部分內容將從描述中顯而易見，或者可透過實施本發明而瞭解到。本發明的目的及其他優點可透過特別在描述中所指出的結構及此處的申請專利範圍以及所附圖式實現及獲得。

為了實現上述及其它優點且根據本發明的目的，如此處具體且大致描述的，一種行動終端機，其中確定複數個主畫面的第一順序及第二順序，依據本發明包括一觸控螢幕、以及一控制器，配置以為複數個主畫面排列第一順序及第二順序，如果在觸控螢幕上執行第一觸控動作，以第一順序將複數個主畫面依序地顯示在觸控螢幕上，以及如果在觸控螢幕上執行第二觸控動作，以第二順序將複數個主畫面依序地顯示在觸控螢幕上。

在本發明的另一特點中，依據本發明一種控制行動終端機的方法，包括為複數個主畫面排列第一順序及第二順序，如果在觸控螢幕上執行第一觸控動作，則以第一順序在觸控螢幕上依序地顯示複數個主畫面，以及如果在觸控螢幕上執行第二觸控動作，則以第二順序在觸控螢幕上依序地顯示複數個主畫面。

可理解的是，本發明以上一般性描述及以下詳細描述均為示例性及說明性，並且旨在提供如申請專利範圍的進一步說明。

【實施方式】

在以下詳細描述中，參考形成其一部分並透過本發明具體實施例說明而顯示的所附圖式。對於本領域技術人員可以理解的是，在不脫離本發明之領域的範疇而可利用其他實施例，並做出各種結構上、電學上及程序上的改變。在任何可能的情況下，貫穿附圖使用相同的元件符號代表相同或類似的部分。

如本發明所使用，僅為了便於揭露，詞尾「模組」、「單元」及「部分」用於元件。因此，並未賦予詞尾本身重要的意義或作用，並且可理解的是能夠共同或互換使用「模組」、「單元」及「部分」。

本發明適用於各種類型的終端機。這種該等終端機的示例包括行動終

端機，如行動電話、使用者設備、智慧型手機、行動電腦、數位廣播終端機、個人數位助理、可攜式多媒體播放器(portable multimedia players, PMP)及導航器。

第 1 圖係依照本發明實施例之行動終端機 100 的方塊圖。第 1 圖顯示依據本發明一個實施例的行動終端機 100 包括無線通信單元 110、音訊/視訊(audio/video, A/V)輸入單元 120、使用者輸入單元 130、感測單元 140、輸出單元 150、記憶體 160、介面單元 170、控制器 180 以及電源供應單元 190 等。第 1 圖顯示行動終端機 100 具有各種元件，但可理解的是不需要執行所有顯示的元件。可選擇執行更多或更少的元件。

在以下描述中，依序解釋行動終端機 100 的上述元件。

首先，無線通信單元 110 一般包括一個或多個元件，其允許行動終端機 100 與位於行動終端機 100 之內的無線通信系統或網路之間的無線通信。例如，無線通信單元 110 可包括廣播接收模組 111、行動通信模組 112、無線網路模組 113、短程通信模組 114、以及定位模組 115 等。

廣播接收模組 111 經由廣播通道自外部廣播管理伺服器接收廣播信號及/或廣播相關資訊。

廣播通道可包括衛星通道及地面通道。

廣播管理伺服器一般指的是一種產生並傳輸廣播信號及/或廣播相關資訊，或者一種提供有預先產生的廣播信號及/或廣播相關資訊，並接著將提供的信號或資訊傳輸至終端機的伺服器。廣播信號可實施為 TV 廣播信號、無線電廣播信號以及資料廣播信號等。如果想要，廣播信號可進一步包括結合 TV 或無線電廣播信號的廣播信號。

至少二個廣播接收模組 111 可提供至行動終端機 100，以追求至少二個廣播通道的同步接收或廣播通道切換便利性。

廣播相關資訊包括與廣播通道、廣播節目、以及廣播服務提供者等相關的資訊。並且，廣播相關資訊可經由行動通信網路而提供。在這種情況下，該廣播相關資訊可由行動通信模組 112 接收。

廣播相關資訊可以各種形式實施。例如，廣播相關資訊可包括數位多媒體廣播(digital multimedia broadcasting, DMB)的電子節目指南(electronic service guide, EPG)以及手持式數位視訊廣播(digital video

broadcast-handheld, DVB-H)的電子服務指南(electronic service guide, ESG)。

廣播接收模組 111 可配置以接收來自各種類型廣播系統所傳輸的廣播信號。藉由非限定的示例，這種廣播系統包括地面數位多媒體廣播(digital multimedia broadcasting-terrestrial, DMB-T)、衛星數位多媒體廣播(digital multimedia broadcasting-satellite, DMB-S)、DVB-H、數位多媒體廣播-廣播與行動服務整合(digital video broadcast-convergence of broadcast and mobile services, DVB-CBMS)、開放行動聯盟-廣播端(open mobile alliance-broadcast, OMA-BCAST)、資料廣播系統已知如媒體只前向鏈路(media forward link only, MediaFLO®)以及地面整合服務數位廣播(integrated services digital broadcast-terrestrial, ISDB-T)。可選地，廣播接收模組 111 可配置適用於其他廣播系統以及上述數位廣播系統。

由廣播接收模組 111 所接收的廣播信號及/或廣播相關資訊可儲存在合適的裝置中，如記憶體 160。

行動通信模組 112 經由行動網路如全球行動通信系統(global system for mobile communications, GSM)、分碼多工存取(code division multiple access, CDMA)、寬頻 CDMA(wideband CDMA, WCDMA)等傳輸無線信號至一個或多個網路實體(如基地台、外部終端機、伺服器等)/自一個或多個網路實體接收無線信號。依據文字/多媒體訊息傳輸等，這種無線信號可代表音訊、視訊、以及資料。

無線網路模組 113 支援行動終端機 100 網路存取。此模組可內部地或外部地耦合至行動終端機 100。在這種情況下，無線網路技術可包括無線區域網路(wireless local area network, WLAN)(Wi-Fi)、無線寬頻(wireless broadband, Wibro)、全球微波存取互操作性(world interoperability for microwave access, Wimax)、高速下行封包存取(high speed downlink packet access, HSDPA)、GSM、CDMA、WCDMA、長期演進技術(long term evolution, LTE)等。

Wibro、HSDPA、GSM、CDMA、WCDMA、LTE 等無線網路存取經由行動通信網路而實現。在此特點中，無線網路模組 113 配置以經由行動通信網路執行無線網路存取，可理解為一種行動通信模組 112。

短程通信模組 114 使短程通信相對便利。用於實施此模組的合適技術

包括射頻識別(radio frequency identification, RFID)、紅外資料協會(infrared data association, IrDA)、超寬頻(ultra-wideband, UWB), 以及網路技術, 通常指的是 Bluetooth 及 ZigBee, 僅列舉幾例。

定位模組 115 識別或者獲得行動終端機 100 的位置。如果需要, 此模組可與全球定位系統(global positioning system, GPS)模組實施。

依據目前技術, 根據藉由來自至少三個衛星計算距離資訊及精確時間資訊, 並且接著對於計算的資訊應用三角測量而得的經度、緯度及海拔與方向(或方位)的至少其中之一, GPS 模組 115 能夠準確地計算目前的三維位置資訊。目前, 利用三個衛星計算位置及時間資訊, 然後利用另一個衛星修正計算的位置及時間資訊的錯誤。此外, 藉由連續地計算即時的目前位置, GPS 模組 115 能夠計算速度資訊。

參考第 1 圖, A/V 輸入單元 120 可配置以提供音訊或視訊信號輸入至行動終端機 100。如圖所示, A/V 輸入單元 120 包括照相機 121 及麥克風 122。在視訊通話模式或拍攝模式中, 照相機 121 接收並處理由影像感測器所獲得的靜態圖片或影片的影像圖框。且處理的影像圖框可顯示在顯示器 151 上。

由照相機 121 處理的影像圖框可儲存在記憶體 160 中或可經由無線通信單元 110 而外部地傳輸。或者, 依據使用環境至少二個照相機 121 可提供至行動終端機 100。

當行動終端機在特定模式下如電話通話模式、記錄模式及語音識別模式時, 麥克風 122 接收外部音訊信號。處理此音頻信號並將其轉換為電氣音訊資料。在通話模式的情況下, 處理的音訊資料經由行動通信模組 112 而轉換為可傳輸至行動通信基地台的格式。麥克風 122 一般包括各種的雜訊去除演算法, 以去除接收外部音訊信號時所產生的雜訊。

使用者輸入單元 130 產生響應相關輸入裝置之使用者操作的輸入資料。這種裝置的示例包括小鍵盤、薄膜開關、觸控板(如靜態壓力/電容)、滾輪、旋轉按鍵等。

感測單元 140 利用行動終端機各方面的狀態測量, 提供用於控制行動終端機 100 操作的感測信號。例如, 感測單元 140 可檢測行動終端機 100 的開啟/關閉狀態、行動終端機 100 之元件(如顯示器及小鍵盤)的相對位置、

行動終端機 100 或行動終端機 100 元件之位置的變化、使用者是否接觸行動終端機 100、行動終端機 100 的定向或加速/減速。做為一示例，考慮行動終端機 100 配置為滑蓋式行動終端機。在此配置中，感測單元 140 可感測行動終端機的滑動部分是開啟或關閉的。其他示例包括感測由電源供應單元 190 所提供的電源存在與否、在介面單元 170 與外部裝置之間的耦合或其他連接存在與否之感測單元 140。並且，感測單元 140 可包括近接感測器 141。

輸出單元 150 產生與視覺、聽覺及觸覺等有關的輸出。並且，輸出單元 150 包括顯示器 151、音訊輸出模組 152、警示單元 153 以及觸覺模組 154 等。

顯示器 151 一般實施為視覺地顯示(輸出)有關行動終端機 100 的資訊。例如，如果行動終端機 100 在電話通話模式中操作，則顯示器 151 將一般性地提供使用者介面(user interface, UI)或圖形使用者介面(graphical user interface, GUI)，包括與撥打、接通及終止電話通話有關的資訊。在另一示例中，如果行動終端機 100 為視訊通話模式或拍攝模式，則顯示器 151 可額外地或選擇地顯示與這些模式有關的影像，UI 或 GUI。

顯示模組 151 可利用已知的顯示技術來實施，例如包括液晶顯示器(liquid crystal display, LCD)、薄膜電晶體液晶顯示器(thin film transistor-liquid crystal display, TFT-LCD)、有機發光二極體顯示器(organic light-emitting diode display, OLED)、撓性顯示器以及三維顯示器。行動終端機 100 可包括一個或多個該等顯示器。

上述的某些顯示器可以透明或光透射式來實施，其可稱為透明顯示器。做為透明顯示器的代表示例，有透明 OLED(transparent OLED, TOLED)。顯示器 151 的後部配置也可以光透射式來實施。在此配置中，使用者能夠經由終端機機體的顯示器 151 所佔用的區域，看到終端機機體後部中的物件。

依照行動終端機 100 的實施結構，至少二個顯示器 151 可提供至行動終端機 100。例如，複數個顯示器可以彼此分隔或構成一體的方式排列在行動終端機 100 的單一面上。或者，複數個顯示器可排列在行動終端機 100 的不同面上。

在顯示器 151 和用於檢測觸控動作的感測器(以下稱為「觸控感測器」)配置為共層結構(以下稱為「觸控螢幕」)的情況中，顯示器 151 能夠用作使用者輸入裝置以及輸出裝置。在這種情況下，觸控感測器可配置為觸控薄膜、觸控片、觸控板等。

觸控感測器可配置以將施加至顯示器 151 特定部分的壓力或者自顯示器 151 特定部分所產生之電容的變化轉換為電氣輸入信號。此外，能夠配置觸控感測器以檢測觸控的壓力以及觸控的位置或尺寸。

如果觸控輸入到達觸控感測器，對應於觸控的信號被轉移至觸控控制器。觸控控制器處理該等信號，然後將處理的信號轉移至控制器 180。因此，控制器 180 能夠知道顯示器 151 的規定部分是否被觸控。

參考第 1 圖，近接感測器 141 可提供至由觸控螢幕所圍繞之行動終端機 100 的內部區域或觸控螢幕周圍。近接感測器是一種利用電磁場強度或紅外線而無需機械接觸，檢測靠近規定之檢測表面的物件或存在於近接感測器周圍的物件是否存在的感測器。因此，近接感測器較接觸型感測器更耐用，且比接觸型感測器更有用。

近接感測器可包括傳輸光電感測器、直接反射光電感測器、鏡面反射光電感測器、射頻振盪近接感測器、靜電容量近接感測器、磁性近接感測器、紅外近接感測器等其中之一。在觸控螢幕包括靜電容量近接感測器的情況下，其配置以依據指標的接近性之電場變化，而檢測指標的接近性。在這種情況下，觸控螢幕(觸控感測器)可分類為近接感測器。

近接感測器檢測接近觸控及接近觸控模式(如接近觸控距離、接近觸控持續時間、接近觸控位置、接近觸控移位狀態等)。並且，對應於檢測到的接近觸控動作及檢測到的接近觸控模式的資訊，可輸出至觸控螢幕。

音訊輸出模組 152 以各種模式操作，包括通話接收模式、通話撥打模式、記錄模式、聲音識別模式以及廣播接收模式等，以輸出自無線通信單元 110 所接收的音訊資料或記憶體 160 中所儲存的音訊資料。在操作期間，音訊輸出模組 152 輸出關於特定功能的音訊(如通話接收、資訊接收等)。音訊輸出模組 152 通常利用一個或多個揚聲器、蜂鳴器、其他音訊產生裝置及其結合而實施。

警示單元 153 係輸出用於通知與行動終端機 100 相關之特定事件發生

的信號。典型事件包括通話接收事件、資訊接收事件以及觸控輸入接收事件。警示單元 153 經由震動以及視訊或音訊信號，能夠輸出用於通知事件發生的信號。視訊或音訊信號可經由顯示器 151 或音訊輸出模組 152 而輸出。因此，顯示器 151 或音訊輸出模組 152 可視為警示單元 153 的一部分。

觸覺模組 154 產生能由使用者感測的各種觸覺效果。震動為由觸覺模組 154 所產生的觸覺效果的代表之一。由觸覺模組 154 所產生之震動的強度及模式係可控制的。例如，不同震動可以同步的方式輸出或依序地輸出。

觸覺模組 154 能夠產生各種觸覺效果以及震動。例如，觸覺模組 154 產生屬於與接觸皮膚表面相對垂直移動的針狀物配置的效果、透過注入/吸出孔而產生屬於空氣的注入/吸出力的效果、產生屬於滑過皮膚表面的效果、產生屬於與電極接觸的效果、產生屬於靜電力的效果、利用吸熱或放熱裝置等而產生屬於熱/冷感覺表示的效果。

觸覺模組 154 可實施為使使用者能夠透過手指、手臂等的肌肉感覺感受觸覺效果，以及能夠透過直接接觸而轉移觸覺效果。或者，依照行動終端機 100 的對應配置類型，至少二個觸覺模組 154 可提供至行動終端機 100。

記憶體單元 160 一般用於儲存各種類型的資料，以支援行動終端機 100 的處理、控制及儲存需求。這種資料的示例包括操作行動終端機 100 之應用程式的程式指令、聯絡資料、電話簿資料、訊息、音訊、靜態圖片(或相片)、動態影片等。並且，最近使用歷史或每個資料的累計使用頻率(如每個電話簿、每個訊息或每個多媒體的使用頻率)可儲存在記憶體單元 160 中。此外，在觸控輸入至觸控螢幕情況下，輸出的各種模式的震動及/或聲音資料可儲存在記憶體單元 160 中。

記憶體單元 160 可實施為利用合適的揮發及非揮發記憶體或儲存裝置的任何類型或結合，包括硬碟、隨機記憶體(random access memory, RAM)、靜態隨機記憶體(static random access memory, SRAM)、電可擦除可編程唯讀記憶體(electrically erasable programmable read-only memory, EEPROM)、可擦除可編程唯讀記憶體(erasable programmable read-only memory, EPROM)、可編程唯讀記憶體(programmable read-only memory, PROM)、唯讀記憶體(read-only memory, ROM)、磁記憶體、快閃記憶體、磁或光碟、多媒體卡微型記憶體、卡式記憶體(如 SD 記憶體，XD 記憶體等)或其他類似記憶體或

資料儲存裝置。並且，行動終端機 100 能夠經由用於在網路上執行記憶體單元 160 之儲存功能的網路儲存而操作。

介面單元 170 通常實施為耦合行動終端機 100 與外部裝置。介面單元 170 接收來自外部裝置的資料或者提供有能量，然後將資料或能量轉移至行動終端機 100 的各個元件，或致能行動終端機 100 內的資料轉移至外部裝置。介面單元 170 可配置為利用有線/無線耳機埠、外部充電器埠、有線/無線資料埠、記憶體卡埠、用於耦合至具有身份模組之裝置的埠、音訊輸入/輸出埠、視訊輸入/輸出埠、耳機埠等。

身份模組係用於儲存各種用於認證行動終端機 100 使用權之資訊的晶片，並可包括使用者識別模組(user identify module, UIM)，用戶識別模組(subscriber identify module, SIM)，通用用戶身分模組(universal subscriber identity module, USIM)等。具有身份模組的裝置(以下稱為「身份裝置」)可製造為智慧卡。因此，身份裝置可經由對應埠連接至行動終端機 100。

當行動終端機 100 連接至外部托架時，介面單元 170 成為用於自托架提供能量至行動終端機 100 的通道，或者用於傳送由使用者從托架輸入的各種指令信號至行動終端機 100 的通道。每個自托架輸入的各種指令信號或能量，可操作為能夠使行動終端機 100 識別出已正確地裝載在托架中。

控制器 180 一般控制行動終端機 100 的整體操作。例如，控制器 180 執行與語音通話、資料通信、視訊通話等有關的控制及處理。控制器 180 可包括提供多媒體播放的多媒體模組 181。多媒體模組 181 可配置為控制器 180 的部分，或者實施為單獨的元件。

此外，控制器 180 能夠執行圖案(或影像)識別程序，用於識別書寫輸入以及觸控螢幕上所進行的圖片繪製輸入的影像。

電源單元 190 提供行動終端機 100 的各個元件所需的電力。電力可為內部電力、外部電力或其結合。

此處所描述的各种實施例可實施在利用如電腦軟體、硬體或其某些結合的電腦可讀媒體中。對於硬體實施，此處所描述的實施例可實施在一個或多個專用積體電路(application specific integrated circuits, ASICs)、數位信號處理器(digital signal processors, DSPs)、數位信號處理裝置(digital signal processing devices, DSPDs)、可編程邏輯裝置(programmable logic devices,

PLDs)、現場可編程閘列陣(field programmable gate arrays, FPGAs)、處理器、控制器、微控制器、微處理器、設計執行此處所描述之功能的其他電子單元、或其選擇性的結合內。這種實施例也可由控制器 180 實施。

對於軟體實施，此處所描述的實施例可與單獨軟體模組實施，如程式及功能，每個執行一個或多個此處描述的功能及操作。軟體編碼可與以任意合適的編程語言寫入的軟體應用程式實施，且可儲存在如記憶體 160 的記憶體中，並由如控制器 180 的控制器或處理器來執行。

第 2A 圖係依據本發明一實施例之行動終端機的前透視圖。

圖示中所示的行動終端機 100 具有直立式終端機機體。但是，行動終端機 100 可以各種不同配置實施。這種配置的示例包括折疊式、滑蓋式、旋轉式、旋啟式及其結合。為了清楚起見，進一步的揭露將主要涉及直立式行動終端機 100。然而這種教示同樣適用於其他類型的行動終端機。

參見第 2A 圖，行動終端機 100 包括配置在其外部的一殼體(罩、外殼、蓋體等)。在本實施例中，殼體可分為前殼體 101 以及後殼體 102。各種電氣/電子零件係裝載在前殼體 101 及後殼體 102 之間所提供的空間中。可選擇地，至少一中間殼體可進一步額外地提供在前殼體 101 以及後殼體 102 之間。

殼體 101 及 102 係由合成樹脂的注射成型而形成，或可由如不銹鋼(stainless steel, STS)、鈦(Ti)等金屬物質所形成。

顯示器 151、音訊輸出單元 152、照相機 121、使用者輸入單元 131 及 132、麥克風 122、介面 180 等可提供至該終端機機體，更具體而言，提供至前殼體 101。

顯示器 151 佔據前殼體 101 主要表面的大部分。音訊輸出單元 151 及照相機 121 提供至鄰近顯示器 151 兩末端其中之一的區域上，同時使用者輸入單元 131 以及麥克風 122 提供至鄰近顯示器 151 另一末端的另一區域。使用者輸入單元 132 及介面單元 170 可提供在前殼體 101 以及後殼體 102 的側面。

第 1 圖的輸入單元 130 係經操縱以接收用於控制行動終端機 100 之操作的指令。並且，輸入單元 130 能夠包括複數個操作單元 131 及 132。操作單元 131 及 132 可稱為操縱部分，並且可採取觸覺方式的任何機制，使得

使用者能夠藉由體驗觸覺感受來執行操縱動作。

由第一或第二操縱單元 131 或 132 所輸入的內容可被多樣地設定。例如，諸如開始、結束、捲動等指令係輸入至第一操縱單元 131。並且，用於自音訊輸出單元 152 所輸出之音量調整的指令或、切換至顯示器 151 之觸控識別模式的指令等，可輸入至第二操縱單元 132。

第 2B 圖係第 2A 圖中所示終端機後面的透視圖。

參考第 2B 圖，照相機 121' 可額外地提供至終端機機體的背面，並且更具體而言，可提供至後殼體 102。照相機 121' 具有與第 2A 圖中所示之前部照相機 121 大致上相對的拍攝方向，並可具有與前部照相機 121 不同的像素。

較佳地，例如，前部照相機 121 具有低像素足夠擷取並傳輸用於視訊通話中使用者的臉的圖像，同時後部照相機 121' 具有高像素用於擷取用於攝影的一般主體而不傳輸所擷取的物件。並且，每個照相機 121 以及 121' 可安裝在終端機機體處而旋轉開或彈開。

閃光燈 123 及鏡面 124 可額外地提供在鄰近的照相機 121'。在利用照相機 121' 拍攝物件的情況下，閃光燈 123 朝向物件投射光線。在使用者嘗試利用照相機 121' 以拍攝使用者(自拍)的情況下，鏡面 124 使使用者能夠察看由鏡面 124 所反射之使用者的臉。

附加音訊輸出單元 152' 可提供至終端機機體的背面。附加音訊輸出單元 152' 能夠與第 2A 圖中所示的前視訊輸出單元 152 一同實施立體聲功能，並可在終端機通話中可用於揚聲器模式的實施。

廣播信號接收天線 116 以及用於通信等天線可額外地提供至終端機機體的側面。構成第 1 圖中所示之廣播接收模組 111 一部分的天線 116 可伸縮地提供至終端機機體。

用於提供能量至終端機 100 的電源供應單元 190 係提供至終端機機體。而且，電源供應單元 190 可配置以建構在終端機機體之內。或者，電源供應單元 190 可配置以可拆卸地連接至終端機機體。

用於檢測觸控的觸控板 135 可額外地提供至後殼體 102。觸控板 135 可以類似顯示器 151 的光傳輸形式來配置。在這種情況下，如果顯示器 151 配置以自其兩面輸出視覺資訊，那麼也能夠經由觸控板 135 識別該視覺資

訊。自兩面所輸出的資訊可完全由觸控板 135 所控制。或者，顯示器進一步提供至觸控板 135 從而觸控螢幕也可提供至後殼體 102。

觸控板 135 藉由與前殼體 101 的顯示器 151 互連而被啟動。觸控板 135 可平行提供在顯示器 151 的背面。觸控板 135 可具有等於或小於顯示器 151 的尺寸。

在以下描述中，參見所附圖式解釋有關控制方法的實施例，其可在上述結構的行動終端機中實施。

如果顯示模組 151 包括觸控螢幕，進一步促進以下實施例的實施。因此，以下描述係假設顯示模組 151 包括觸控螢幕。並且，在以下描述中觸控螢幕 151 的顯示螢幕由元件符號 400 所標示。

以下參考第 3 圖描述依據本發明在待機模式中行動終端機上可顯示的主畫面。

第 3 圖係依據本發明可顯示在行動終端機中之主畫面示例的圖式。

參考第 3 圖，當行動終端機 100 處於待機模式時，控制器 180 能夠控制待機螢幕顯示在觸控螢幕上。亦即，預先為待機螢幕準備至少兩個或多個主畫面之後，控制器 180 控制主畫面的其中之一顯示為待機螢幕，或者能夠控制主畫面的其中之一以包括在待機螢幕中的方式來顯示。

在以下描述中，假設預先準備四個主畫面(如主畫面 A 至 D)。

對於熟悉本領域的技術人員顯而易見的是，透過使用者操縱自行動終端機 100 產生一個新的主畫面。並且，對於熟悉本領域的技術人員還顯而易見的是，可自行動終端機 100 刪除現存的主畫面。為了以下說明的清晰起見，以下描述中將省略主畫面之產生及刪除的細節。

同時，能夠確定四個主畫面中至少兩個的順序。

例如，依照四個主畫面的每一個的產生時間，可確定四個主畫面的順序。或者，依照四個主畫面的每一個中所包括之物件的數量，可確定四個主畫面的順序。或者，依照用於顯示四個主畫面的每一個作為待機螢幕的累積時間，可確定四個主畫面的順序。

即是，依照不同基準，四個主畫面可具有各種順序。

在以下描述中，假設四個主畫面的第一順序及第二順序是確定的。

參考第 3 圖(3-1)，假設第一順序是「主畫面 A→主畫面 B→主畫面 C→

主畫面 D」的順序。在這種情況下，第一順序可包括主畫面 A 跟著主畫面 D 的循環順序。

參考第 3 圖(3-2)，假設第二順序是「主畫面 A→主畫面 D→主畫面 B→主畫面 C」的順序。在這種情況下，第二順序可包括主畫面 A 跟著主畫面 C 的循環順序。

除此之外，任何基準可用於確定第一順序或第二順序。

參考第 3 圖(3-1)及第 3 圖(3-2)，假設主畫面 A 包括物件 A1、物件 A2 及物件 A3。假設主畫面 B 包括物件 B1 及物件 B2。假設主畫面 C 包括物件 C1、物件 C2 以及物件 C3。並且，假設主畫面 D 包括物件 D1、物件 D2 以及物件 D3。

在第 3 圖中，示例性地顯示了用於識別主畫面的身份指示符 A、B、C 及 D 分別顯示為主畫面之內的内容，這在本實施例是非限定的。尤其，對應的身份指示符係在每個主畫面之內顯示為數字、符號或圖形。或者，身份指示符可不顯示在對應的主畫面之內。

在以下描述中，當行動終端機處於待機模式時，參考第 4 圖至第 8 圖解釋依照使用者操縱而用於在觸控螢幕上以第一或第二順序依序顯示主畫面的過程。

第 4 圖係依據本發明控制行動終端機之方法的流程圖。在第 4 圖中，該方法開始於以第一或第二順序排列複數個主螢幕(S41)。接著，檢測觸控並確定為第一觸控或第二觸控的其中之一(S42)。如果該觸控係第一觸控，則以第一順序顯示複數個畫面(S43)。如果該觸控係第二觸控，則以第二順序顯示複數個畫面(S44)。

第 5 圖至第 8 圖係依據本發明實施例用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式。

參考第 4 圖至第 8 圖，如上所述，在行動終端機中可確定複數個主畫面的第一順序及第二順序[S41]。

參考第 5 圖(5-1)，行動終端機 100 處於待機模式且主畫面 A 可顯示在觸控螢幕 400 上。

當主畫面 A 顯示在觸控螢幕 400 上時，可在觸控螢幕 400 上執行預先設定的第一觸控動作[S42]。在這種情況下，觸控動作包括單一觸碰、長觸

碰、雙觸碰、觸碰與拖動(在特定方向)、輕擊(在特定方向)等的其中之一。並且，第一觸控動作可包括單一觸碰、長觸碰、雙觸碰、觸碰與拖動、輕擊等的任意一個。在第 5 圖中，假設第一觸控動作包括在水平方向上從右至左的觸碰與拖動(5-1)。

參考第 5 圖(5-2)及第 5 圖(5-3)，響應第一觸控動作，控制器 180 能夠依照第一順序在觸控螢幕 400 上控制將主畫面 A 切換至主畫面 B[S43]。尤其，主畫面 A 在水平方向上從右至左從觸控螢幕 400 消失，而主畫面 B 可依照第一順序代替消失的主畫面 A 而顯示。

或者，第一觸控動作可包括在水平方向上從左至右觸碰與拖動[圖中未示]。如果這樣，依照與第一順序相反的順序，控制器 180 能夠控制在觸控螢幕 400 上將主畫面 A 切換至主畫面 D。尤其，主畫面 A 在水平方向上從左至右從觸控螢幕 400 消失，而主畫面 D 可以與第一順序相反的順序代替顯示。

參考第 5 圖(5-3)，當主畫面 B 顯示在觸控螢幕 400 上時，可在觸控螢幕 400 上再次執行第一觸控動作(如在水平方向上從左至右觸碰與拖動)[S42]。

如果這樣，參考第 5 圖(5-4)及第 5 圖(5-5)，響應第一觸控動作，控制器 180 能夠依照第一順序在觸控螢幕 400 上控制將主畫面 B 切換至主畫面 C[S43]。尤其，主畫面 B 在水平方向上從右至左從觸控螢幕 400 消失，而主畫面 C 可依照第一順序代替消失的主畫面 B 而顯示。

在第 5 圖中，顯示了每次在觸控螢幕 400 上執行第一觸控動作時，以第一順序一個接一個地顯示該等主畫面，這在本發明是非限定的。參考第 6 圖詳細解釋。

參考第 6 圖(6-1)，行動終端機 100 係處於待機模式，並且主畫面 A 可顯示在觸控螢幕 400 上。

當主畫面 A 顯示在觸控螢幕 400 上時，以右至左水平方向上觸碰與拖動，可執行為觸控螢幕 400 上第一觸控動作[S43]。

參考第 6 圖(6-2)及第 6 圖(6-3)，響應第一觸控動作，控制器 180 能夠依照第一順序在觸控螢幕 400 上控制將主畫面 A 切換至主畫面 B。

在主畫面 A 被切換至主畫面 B 之後，參考第 6 圖(6-3)及第 6 圖(6-4)，

控制器 180 能夠依照第一順序在觸控螢幕 400 上控制將主畫面 B 切換至主畫面 C。

即，當執行第一觸控動作時，複數個主畫面可在右至左水平方向上依照第一順序以第一速度連續地顯示在觸控螢幕 400 上[S43]。

在這種情況中，第一觸控動作可包括左至右水平方向上的觸碰與拖動[圖中未示]。如果這樣，複數個主畫面可在左至右水平方向上依照與第一順序相反的順序以第一速度保持連續地顯示在觸控螢幕 400 上。

當複數個主畫面保持連續地顯示時，可在觸控螢幕 400 上執行用於停止該連續顯示的停止觸控動作。在這種情況下，停止觸控動作包括任何的觸控動作。尤其，第 6 圖(6-5)示例性地顯示了該停止觸控動作包括在觸控螢幕 400 上執行的單一觸控。

響應該停止觸控動作，參考第 6 圖(6-5)，控制器 180 能夠控制複數個主畫面以停止連續地顯示。

即是，第一觸控動作之後直至停止觸控動作，控制器 180 能夠控制複數個主畫面以第一順序維持連續地顯示。在主畫面已停止連續地顯示之後，保持在停止觸控動作的時間點時觸控螢幕上所顯示的主畫面，並且可持續顯示。

例如，如果在停止觸控動作的時間點，同時部分地顯示主畫面 B 及 C，則控制器 180 能夠控制保持在停止觸控動作的時間點時，在觸控螢幕上顯示主畫面 B 或主畫面 C 多於另一個，並且持續顯示。

在第一觸控動作之後，當複數個主畫面以第一順序第一速度維持連續地顯示時，可在觸控螢幕 400 上再次執行第一觸控動作(如右至左觸碰與拖動)。

響應再次執行的第一觸控動作，控制器 180 能夠控制複數個主畫面以高於第一速度的第二速度連續地顯示直至執行停止觸控動作。

或者，當複數個主畫面以第一速度第一順序連續地顯示在觸控螢幕 400 上時，觸碰與拖動可執行為左至右方向上觸控螢幕上的第一觸控動作。如果執行觸碰與拖動，則控制器 180 能夠依照接收的第一順序控制複數個主畫面，以第一速度在左至右水平方向上連續地顯示在觸控螢幕 400 上。

同時，參考第 7 圖(7-1)，當主畫面 A 顯示在觸控螢幕 400 上時，可在

觸控螢幕 400 上執行預先設定的第二觸控動作[S42]。在這種情況下，如先前所描述的，觸控動作可包括單一觸碰、長觸碰、雙觸碰、觸碰與拖動、輕擊等的其中之一。並且，第二觸控動作可包括單一觸碰、長觸碰、雙觸碰、觸碰與拖動、輕擊等的任意一個。在第 7 圖中，假設第二觸控動作包括在垂直方向上從下至上的觸碰與拖動。

參考第 7 圖(7-2)及第 7 圖(7-3)，響應第二觸控動作，控制器 180 能夠依照第二順序在觸控螢幕 400 上控制將主畫面 A 切換至主畫面 D[S44]。尤其，主畫面 A 在垂直方向上從下至上從觸控螢幕 400 消失，並且主畫面 D 可依照第二順序代替消失的主畫面 A 而顯示。

或者，第二觸控動作可包括在垂直方向上從上至下觸碰與拖動[圖中未示]。如果這樣，控制器 180 能夠依照與第二順序相反的順序，在觸控螢幕 400 上控制將主畫面 A 切換至主畫面 C。尤其，主畫面 A 在垂直方向上從上至下從觸控螢幕 400 消失，並且主畫面 C 可依與第二順序相反的順序代替顯示。

參考第 7 圖(7-3)，當主畫面 D 顯示在觸控螢幕 400 上時，可在觸控螢幕 400 上再次執行第二觸控動作(如在垂直方向上從下至上觸碰與拖動)[S42]。

如果這樣，參考第 7 圖(7-4)與第 7 圖(7-5)，響應第二觸控動作，控制器 180 能夠依照第二順序在觸控螢幕 400 上控制將主畫面 D 切換至主畫面 B[S44]。尤其，主畫面 D 在垂直方向上從下至上從觸控螢幕 400 消失，並且主畫面 B 可依照第二順序代替消失的主畫面 D 而顯示。

在第 7 圖中，顯示了每次在觸控螢幕 400 上執行第二觸控動作時，以第二順序一個接一個顯示該等主畫面，這在本發明是非限定的。參考第 8 圖詳細解釋。

參考第 8 圖(8-1)，當主畫面 A 顯示在觸控螢幕 400 上時(如第 6 圖中所示)(或者複數個主畫面以第一順序維持連續地顯示在觸控螢幕 400 上時)，在垂直方向上從下至上的觸碰與拖動可執行為觸控螢幕 400 上的第二觸控動作[S42]。

參考第 8 圖(8-2)及第 8 圖(8-3)，響應第二觸控動作，控制器 180 能夠依照第二順序在觸控螢幕 400 上控制將主畫面 A 切換至主畫面 D。

在主畫面 A 被切換至主畫面 D 之後，參考第 8 圖(8-3)及第 8 圖(8-4)，控制器 180 能夠依照第二順序在觸控螢幕 400 上控制將主畫面 D 切換至主畫面 B。

即是，當執行第二觸控動作時，複數個主畫面可依照第二順序在下至上垂直方向上，以第一速度連續地顯示在觸控螢幕 400 上[S44]。

在這種情況中，第二觸控動作可包括在上至下垂直方向上觸碰與拖動[圖中未示]。如果這樣，複數個主畫面可依照與第二順序相反的順序在上至下垂直方向上，以第一速度維持連續地顯示在觸控螢幕 400 上。

當複數個主畫面維持連續地顯示時，可在觸控螢幕 400 上執行用於停止該連續顯示的停止觸控動作。在這種情況下，停止觸控動作可包括任何的觸控動作。尤其，第 8 圖(8-5)示例性地顯示了停止觸控動作包括在觸控螢幕 400 上執行單一觸碰。

響應停止觸控動作，參考第 8 圖(8-5)，控制器 180 能夠控制複數個主畫面停止連續地顯示。

即是，第二觸控動作之後直至停止觸控動作，控制器 180 能夠控制複數個主畫面以第二順序維持連續地顯示。在主畫面已停止連續顯示之後，保持在停止觸控動作的時間點時觸控螢幕上所顯示的主畫面，並且可持續顯示。

例如，如果在停止觸控動作的時間點，同時部分地顯示主畫面 D 及 B，則控制器 180 能夠控制保持在停止觸控動作的時間點時，在觸控螢幕上顯示主畫面 D 或主畫面 B 多於另一個，並且持續顯示。

在第二觸控動作之後，當複數個主畫面以第二順序第一速度維持連續地顯示時，可在觸控螢幕 400 上再次執行第二觸控動作(如下至上觸碰與拖動)。

響應再次執行的第二觸控動作，控制器 180 能夠控制複數個主畫面以高於第一速度的第二速度連續地顯示，直至執行停止觸控動作。

或者，當複數個主畫面以第一速度第二順序連續地顯示在觸控螢幕 400 上時，觸碰與拖動可執行為上至下方向上觸控螢幕上的第二觸控動作。如果執行該觸碰與拖動，則控制器 180 能夠依照接收的第二順序控制複數個主畫面以第一速度在上至下垂直方向上連續地顯示在觸控螢幕 400 上。

根據上述描述，如果多個主畫面以第一或第二順序依序地顯示在觸控螢幕 400 上時，使用者能夠將複數個主畫面的所需其中之一顯示在觸控螢幕上，本實施例是非限定的。例如，在複數個主畫面的清單顯示在觸控螢幕 400 上之後，所需主畫面可經由清單顯示在觸控螢幕 400 上。以下參考第 9 圖及第 10 圖詳細解釋。

第 9 圖及第 10 圖係依據本發明實施例用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式。

參考第 9 圖(9-1)，當主畫面 A 顯示在觸控螢幕 400 上時，可在觸控螢幕 400 上執行預先設定的第三觸控動作。在這種情況下，如上所述，觸控動作可包括單一觸碰、長觸碰、雙觸碰、觸碰與拖動、輕擊等的其中之一。並且，第三觸控動作可包括單一觸碰、長觸碰、雙觸碰、觸碰與拖動、輕擊等的任意一個。在第 7 圖中，假設第三觸控動作包括在順時針方向上的環形觸碰與拖動。

如果這樣，參考第 9 圖(9-2)，響應第三觸控動作，列出複數個主畫面的主畫面列表 410 可顯示在觸控螢幕 400 上。在這種情況下，該等主畫面可以第一順序列舉在主畫面列表 410 上。尤其，在主畫面列表上最近顯示在觸控螢幕 400 上的主畫面，如主畫面 A 可以視覺性區別其餘主畫面的方式而顯示。

此後，可從主畫面列表選擇並觸控主畫面 D。

如果選擇主畫面 D，則控制器 180 能夠控制所選的主畫面 D 以顯示在觸控螢幕 400 上。

同時，當顯示主畫面列表 410 時，參考第 9 圖(9-4)，可在觸控螢幕 400 再次執行第三觸控動作。

如果再次執行第三觸控動作，參考第 9 圖(9-5)，控制器 180 能夠控制複數個主畫面以第二順序列舉在主畫面列表 410 上。

依據上述描述，複數個主畫面的數量假定為相對較小的數量，例如 4 個。因此，在主畫面列表 410 上列舉出四個主畫面是沒有困難的。但是，複數個主畫面同時列舉在主畫面列表 410 上可能會是困難的。以下參考第 10 圖詳細解釋。

參考第 10 圖(10-1)，主畫面 410 顯示在觸控螢幕 400 上。

這樣做，觸碰與拖動可執行為垂直方向上從下至上觸控螢幕 400 上的第二觸控動作。

響應第二觸控動作，參考第 10 圖(10-2)，控制器 180 能夠控制複數個主畫面以第一速度沿著觸碰與拖動方向在主畫面列表 410 上持續捲動。

當複數個主畫面以第一速度在主畫面列表 410 上捲動時，觸碰與拖動可再次執行為垂直方向上從下至上觸控螢幕 400 上的第二觸控動作。

響應再次執行的第二觸控動作，參考第 10 圖(10-3)，控制器 180 能夠控制複數個主畫面以第二速度沿著觸碰與拖動方向在主畫面列表 410 上持續捲動。

即是，列舉出的主畫面可在主畫面列表 410 上持續捲動直至執行上述的停止觸控動作。

捲動主畫面列表 410 上所列舉的主畫面可對應於參考第 6 圖或第 8 圖，依據第一或第二順序連續地將複數個主畫面持續顯示在觸控螢幕 400 上的先前描述。因此，參考第 6 圖或第 8 圖，結合依據第一順序或第二順序維持連續地顯示複數個主畫面而描述的觸控動作，可準確地應用至第 10 圖中主畫面列表 410 上所列舉之主畫面的捲動。

依據上述描述，當至少一個或多個物件存在於觸控螢幕上時，所有的至少一個或多個物件都屬於第一主畫面。當第一主畫面切換至第二主畫面時，所有的至少一個或多個物件自觸控螢幕消失，這在本實施例是非限定的。當至少一個或多個物件存在於觸控螢幕上時，所有的至少一個或多個物件不需屬於第一主畫面。因此，當第一主畫面切換至第二主畫面時，不屬於第一主畫面的物件可留在觸控螢幕上。以下參考第 11 圖詳細解釋。

第 11 圖係依據本發明實施例用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式。

參考第 11 圖(11-1)，觸控螢幕 400 可被分割為兩個區域，如第一區域 401 以及第二區域 402。尤其，第一區域 401 以及第二區域 402 可以彼此視覺且清晰區別的方式顯示在觸控螢幕 400 上。可選地，第一區域 401 以及第二區域 402 可不彼此視覺且清晰地區別，因為它們實質上存在於觸控螢幕 400 上。

主畫面 A 可顯示在第一區域 401 上。當主畫面 A 顯示在第一區域 401

上時，至少某些不屬於複數個主畫面之任何一個的物件(如物件 S5、物件 S6、物件 S7)可顯示在第二區域 402 上。在以下描述中，不屬於複數個主畫面之任何一個的物件應被命名為獨立物件。尤其，該獨立物件可包括由終端機製造商或終端機使用者預先設定之特別喜愛的物件。或者，當行動終端機處於待機模式時，獨立物件可包括藉由多工處理而作為背景所執行的應用程式或選單的物件。

如果觸控並選擇該獨立物件，則能夠執行屬於複數個主畫面之物件其中之一的相同選單或功能。即是，該獨立物件可包括屬於複數個主畫面之物件其中之一的副本。或者，當觸控並選擇該獨立物件時，獨立物件能夠執行與屬於複數個主畫面任何一個物件之功能不同的功能。

同時，右至左水平方向上的觸碰與拖動可執行為觸控螢幕 400 第一區域 401 上的第一觸控動作。

響應第一區域 401 上第一觸控動作，參考第 11 圖(11-2)，控制器 180 能夠依照第一順序在觸控螢幕 400 的第一區域 401 上控制將主畫面 A 切換至主畫面 B。

儘管主畫面 A 切換至主畫面 B，但控制器 180 能夠控制第二區域 402 上所顯示的獨立物件(如物件 S5、物件 S6、物件 S7)維持住。

同時，左至右水平方向上的觸碰與拖動可執行為觸控螢幕 400 之第二區域 402 上的第一觸控動作。

響應第二區域 402 上的第一觸控動作，參考第 11 圖(11-3)，控制器 180 能夠控制獨立物件在第二區域 402 上捲動，以對應於第一觸控動作的方向及長度。隨著獨立物件捲動，可顯示新的獨立物件(如物件 S2、物件 S3、物件 S4)。

儘管顯示了獨立物件，但控制器 180 能夠控制第一區域 401 上所顯示的主畫面 B 維持住。

根據上述描述，當在第一區域上執行第一觸控動作時，以第一順序切換該等主畫面，這在本實施例是非限定的。同時，如上所述，當在第一區域上執行第二觸控動作時，以第二順序切換該等主畫面[圖中未示]。為了以下描述清晰起見，將省略對應的細節。

參考第 12 圖說明以下描述。

第 12 圖係依據本發明實施例用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式。

參考第 12 圖(12-1)，主畫面 A 顯示在觸控螢幕 400 的第一區域 401 上。同時，獨立物件 S5、S6 及 S7 可顯示在觸控螢幕 400 的第二區域 402 上。

隨後，觸碰與拖動可執行為右至左水平方向上觸控螢幕 400 第一區域 401 上的第一觸控動作。

響應第一區域 401 上的第一觸控動作，參考第 12 圖(12-2)及第 12 圖(12-3)，控制器 180 能夠控制複數個主畫面以第一速度第一順序維持連續地顯示在第一區域 401 上。

儘管複數個主畫面以第一順序連續地顯示，但控制器 180 能夠控制第二區域 402 上所顯示的獨立物件 S5、S6 及 S7 維持住。

當複數個主畫面連續地顯示在第一區域 401 上時，觸碰與拖動可執行為左至右水平上觸控螢幕 400 第二區域 402 上的第一觸控動作。

響應第二區域 402 上第一觸控動作，參考第 12 圖(12-3)及第 12 圖(12-4)，控制器 180 控制複數個主畫面維持連續地顯示在第一區域 401 上，並且也能夠控制該等獨立物件在左至右方向上以第一速度在第二區域 402 上連續地捲動。

當複數個主畫面維持連續地顯示在第一區域 401 上且該等獨立物件在第二區域 402 上維持連續地捲動時，可在觸控螢幕 400 的第一區域 401 上執行停止觸控動作。

響應在第一區域 401 上所執行的停止觸控動作，參考第 12 圖(12-4)及第 12 圖(12-5)，控制器 180 控制該等獨立物件在第二區域 402 上維持連續地捲動，並且也能夠控制複數個主畫面在第一區域 401 上停止連續地顯示。

當複數個主畫面停止在第一區域 401 上連續地顯示且該等獨立物件在第二區域 402 上連續地顯示時，可在觸控螢幕 400 的第二區域 402 上執行停止觸控動作。

響應在第二區域 402 上所執行的停止觸控動作，參考第 12 圖(12-6)，控制器 180 能夠控制該等獨立物件停止在觸控螢幕 400 的第二區域 402 上連續地捲動。

在參考第 12 圖的上述描述中，複數個主畫面以第一順序連續地顯示，

以響應觸控螢幕 400 第一區域 401 上的第一觸控動作，這在本實施例是非限定的。響應觸控螢幕 400 第一區域 401 上的第二觸控動作，複數個主畫面理所當然地可以第二順序連續地顯示。

用於以第二速度連續地顯示複數個主畫面的前觸控動作以及用於以第二速度連續地顯示主畫面列表的前觸控動作完全可適用於第 12 圖中所示的第一區域及第二區域。

參考第 13 圖說明以下描述。

第 13 圖係依據本發明實施例用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式。

參考第 13 圖(13-1)，主畫面 A 係顯示在觸控螢幕 400 的第一區域 401 上。同時，獨立物件 S5、S6 及 S7 可顯示在觸控螢幕 400 的第二區域 402 上。然而，該等獨立物件未在第二區域 402 上捲動。

此後，可在觸控螢幕 400 之第二區域 402 的空白空間上執行第四觸控動作。在第 13 圖(13-1)中，示例性顯示了第四觸控動作係單一觸碰。

如果執行第四觸控動作，參考第 13 圖(13-2)，控制器 180 控制第一區域 401 從觸控螢幕 400 消失，並且能夠控制第二區域 402 延伸。然後控制器 180 能夠控制更多個獨立物件同時顯示在延伸的第二區域 402 上。

當僅有第二區域 402 顯示在觸控螢幕 400 上時，如果在第二區域 402 的空白空間上執行第四觸控動作，參考第 13 圖(13-1)，控制器 180 恢復第一區域 401 並控制恢復的第一區域 401 連同第二區域 402 一起顯示在觸控螢幕 400 上。

參考第 14 圖及第 15 圖說明以下描述。

第 14 圖係依據本發明實施例控制行動終端機之方法的流程圖。且，第 15 圖係依據本發明用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式。在第 14 圖中，該方法開始於顯示第一主畫面(S141)。接著，在第一主畫面上檢測到對特定物件的長觸碰(S142)。然後，將主畫面從第一主畫面切換至第二主畫面，並將特定物件位移至第二主畫面(S143)。接著，在第二主畫面上繼續對特定物件的長觸碰(S144)。最後，主畫面從第二主畫面位移至第三主畫面，並且特定物件位移至第三主畫面(S145)。

參考第 15 圖(15-1)，主畫面 A 可顯示在觸控螢幕 400 上[S141]。

可長觸碰主畫面 A 內所需的物件(如物件 A3)[S142]。

當維持對所需物件長觸碰時，參考第 15 圖(15-2)及第 15 圖(15-3)，控制器 180 控制主畫面 A 消失且控制主畫面 B 出現，按第一順序[S143]。儘管主畫面 A 消失而主畫面 B 出現，但控制器 180 能夠控制所需物件繼續留在觸控螢幕 400 的相同位置上。

因此，儘管主畫面 A 消失且主畫面 B 出現，但是所需物件持續留在觸控螢幕 400 上，這可理解為該所需物件從主畫面 A 移至主畫面 B[S143]。

可在觸控螢幕 400 上持續對已移至主畫面 B 的所需物件長觸碰[S144]。

當維持對所需物件長觸碰時，參考第 15 圖(15-4)及第 15 圖(15-5)，控制器 180 依照第一順序控制主畫面 B 消失並控制主畫面 C 出現[S145]。

因此，儘管主畫面 B 消失且主畫面 C 出現，但該所需物件持續留在觸控螢幕 400 上，這可理解為該所需物件從主畫面 B 移至主畫面 C[S145]。

因而，長觸碰該所需物件直至所需主畫面顯示在觸控螢幕 400 上，藉以該所需物件可位移至所需主畫面。

因此，本發明提供了以下效果及/或優勢。

首先，依據本發明實施例的至少其中之一，終端機使用者能夠更方便地在複數個主畫面所需的其中之一上排列所需物件(如規定應用程式圖示、檔案圖示、選單圖示、界面工具集等)，以符合終端機使用者的喜好。

第二，依據本發明實施例的至少其中之一，使用者能夠在待機模式中更方便地顯示行動終端機複數個主畫面所需的其中之一。

對於熟悉本領域的技術人員顯而易見的是，在不脫離本發明的精神或範圍內的各種修飾及變更可指定為其他形式。

此外，上述方法可實施於程式記錄媒體作為電腦可讀媒體。電腦可讀媒體包括儲存由電腦系統可讀取之資料的各種記錄裝置。電腦可讀媒體例如包括 ROM、RAM、唯讀記憶光碟(Compact Disc-Read Only Memory, CD-ROM)、磁帶、軟碟、光學資料儲存裝置等，且還包括載波型實施(如經由網際網路的傳輸)。且，電腦可包括行動終端機的控制器 180。

對於熟悉本領域的技術人員顯而易見的是，在不脫離本發明的精神或範圍內可對於本發明做出各種修飾或變更。因此，本發明旨在涵蓋由所附申請專利範圍及其等同物的範圍內所提供之本發明的修飾與變更。

【圖式簡單說明】

所附圖式其中提供關於本發明的進一步理解，並且結合與構成本發明的一部份，說明本發明的實施例並且與描述一同提供對於本發明之原則的解釋。鑒於結合所附圖式較佳實施例的以下描述，本發明上述及其它方面、特點和優點將變得顯而易見。在圖式中：

第 1 圖係依據本發明實施例之行動終端機的方塊圖；

第 2A 圖係依據本發明實施例之行動終端機的前透視圖；

第 2B 圖係依據本發明實施例之行動終端機の後透視圖；

第 3 圖係依據本發明實施例可顯示在行動終端機中之主畫面示例的圖式；

第 4 圖係依據本發明實施例控制行動終端機之方法的流程圖；

第 5 圖至第 8 圖係依據本發明實施例用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式；

第 9 圖及第 10 圖係依據本發明實施例用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式；

第 11 圖係依據本發明實施例用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式；

第 12 圖係依據本發明實施例用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式；

第 13 圖係依據本發明實施例用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式；

第 14 圖係依據本發明實施例控制行動終端機之方法的流程圖；以及

第 15 圖係依據本發明實施例用於執行控制行動終端機方法之螢幕配置的圖式。

【主要元件符號說明】

100	行動終端機	110	無線通信單元
101	前殼體	111	廣播接收模組
102	後殼體	112	行動通信模組

113	無線網路模組	151	顯示器
114	短程通信模組	152	音訊輸出模組
115	定位模組	152'	附加音訊輸出單元
116	廣播信號接收天線	153	警示單元
120	A/V 輸入單元	154	觸覺模組
121、121'	照相機	160	記憶體
122	麥克風	170	介面單元
123	閃光燈	180	控制器
124	鏡面	181	多媒體模組
130	使用者輸入單元	190	電源供應單元
131	使用者輸入單元	400	觸控螢幕
132	使用者輸入單元	401	第一區域
135	觸控板	402	第二區域
140	感測單元	410	主畫面列表
141	近接感測器	S41~S44	步驟
150	輸出單元	S141~S145	步驟

七、申請專利範圍：

1. 一種行動終端機，包括：

一觸控螢幕；以及

一控制器，可操作地連接至該觸控螢幕，並配置以：

用一第一循環順序及一第二循環順序排列複數個主畫面，其中該第二循環順序與該第一循環順序以及該第一循環順序的一反向循環順序不同，

檢測對該觸控螢幕的一第一觸控動作或一第二觸控動作，

如果在一第一水平方向上檢測到該第一觸控動作，以該第一循環順序依序地將該複數個主畫面顯示在該觸控螢幕上，

如果在與該第一水平方向相反的一第二水平方向上檢測到該第一觸控動作，以該第一循環順序的該反向循環順序依序地將該複數個主畫面顯示在該觸控螢幕上，

如果在一第一垂直方向上檢測到該第二觸控動作，以該第二循環順序依序地將該複數個主畫面顯示在該觸控螢幕上，以及

如果在與該第一垂直方向相反的一第二垂直方向上檢測到該第二觸控動作，以該第二循環順序的一反向循環順序依序地將該複數個主畫面顯示在該觸控螢幕上。

2. 如申請專利範圍第1項所述之行動終端機，其中該控制器配置以在檢測到該第一觸控動作或該第二觸控動作之後直至檢測到一第三觸控動作，控制該複數個主畫面，以維持連續地顯示。

3. 如申請專利範圍第1項所述之行動終端機，其中該控制器配置以如果在該第一水平方向上檢測到該第一觸控動作，則控制該複數個主畫面以維持以該第一循環順序一第一速度連續地顯示。

4. 如申請專利範圍第3項所述之行動終端機，其中該控制器配置以如果在該第一垂直方向上檢測到該第二觸控動作同時該複數個主畫面以該第一循環順序連續地顯示，則控制該複數個主畫面以維持以該第二循環順序該第一速度連續地顯示。

5. 如申請專利範圍第3項所述之行動終端機，其中該控制器配置以如果第二次在該第一水平方向上檢測到該第一觸控動作同時該複數個主畫面以該

第一循環順序連續地顯示，則控制該複數個主畫面以維持以高於該第一速度的一第二速度以該第一循環順序連續地顯示。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之行動終端機，其中該控制器配置以當每次檢測到該第一觸控動作或該第二觸控動作時，則控制該複數個主畫面一個接一個依序地顯示。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之行動終端機，其中該控制器配置以如果在觸控螢幕上檢測到一第四觸控動作，則控制具有該複數個主畫面列於其上的主畫面清單顯示在該觸控螢幕上。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述之行動終端機，其中該控制器配置以控制該複數個主畫面以該第一循環順序或該第二循環順序排列在主畫面清單上。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述之行動終端機，其中該控制器配置以如果檢測到該第四觸控動作，則控制該主畫面清單以該第一速度持續捲動。

10. 如申請專利範圍第 9 項所述之行動終端機，其中該控制器配置以如果再次檢測到該第四觸控動作同時該主畫面清單以該第一速度捲動，則控制該主畫面清單以高於該第一速度的一第二速度捲動。

11. 如申請專利範圍第 1 項所述之行動終端機，其中該控制器配置以：

控制一第一區域及一第二區域以預先地設置在該觸控螢幕上，

控制該複數個主畫面以依序地顯示在該第一區域上，以及

控制複數個預設物件以顯示在該第二區域上。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述之行動終端機，

其中該控制器配置以如果在該第一區域上檢測到該第一觸控動作或該第二觸控動作，則控制該複數個主畫面以維持連續地顯示在該第一區域上，以及

其中該控制器配置以如果在該第二區域上檢測到該第一觸控動作，則控制該等預設物件以一第一速度在該第二區域上捲動。

13. 如申請專利範圍第 12 項所述之行動終端機，其中該控制器配置以如果在該第二區域上再次檢測到該第一觸控動作，則控制該等預設物件以高於該第一速度的一第二速度在該第二區域上捲動。

14. 如申請專利範圍第 12 項所述之行動終端機，其中如果在該第二區域的一空白空間上檢測到一第五觸控動作，該控制器配置以：

控制該第一區域從該觸控螢幕上消失，

控制該第二區域在該觸控螢幕上延伸，以及

控制該等預設物件顯示在該延伸的第二區域上。

15. 一種控制行動終端機的方法，包括：

以一第一循環順序及一第二循環順序將複數個主畫面排列在一觸控螢幕上，其中該第二循環順序與該第一循環順序以及該第一循環順序的一反向循環順序不同；

對該觸控螢幕檢測一第一觸控動作或一第二觸控動作；

如果在該觸控螢幕上在一第一水平方向上檢測到該第一觸控動作，則以該第一循環順序在該觸控螢幕上依序地顯示該複數個主畫面；

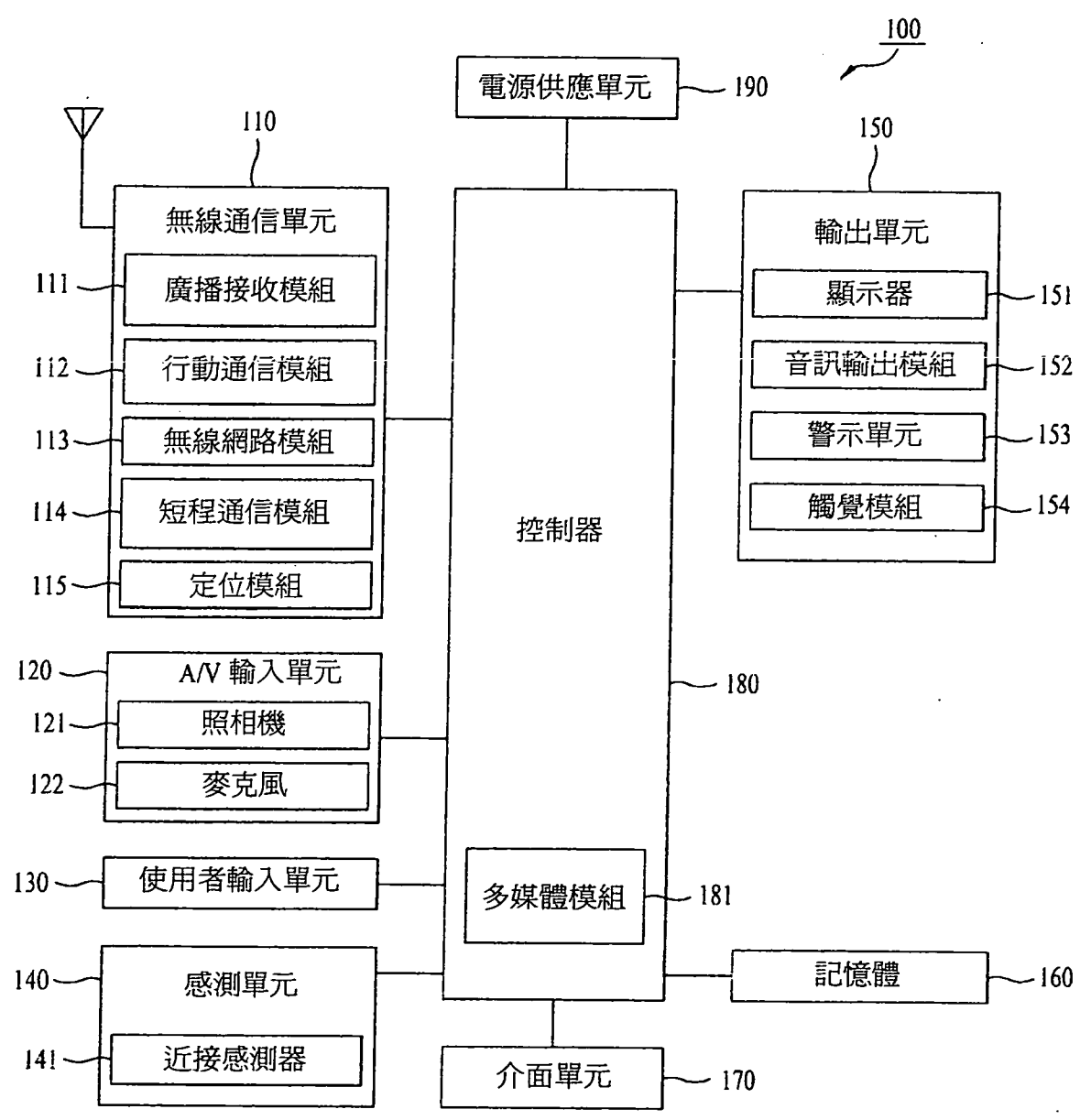
如果在與該第一水平方向相反的一第二水平方向上檢測到該第一觸控動作，以該第一循環順序的該反向循環順序依序地將該複數個主畫面顯示在該觸控螢幕上，

如果在該觸控螢幕上在一第一垂直方向上檢測到該第二觸控動作，則以該第二循環順序在該觸控螢幕上依序地顯示該複數個主畫面，以及

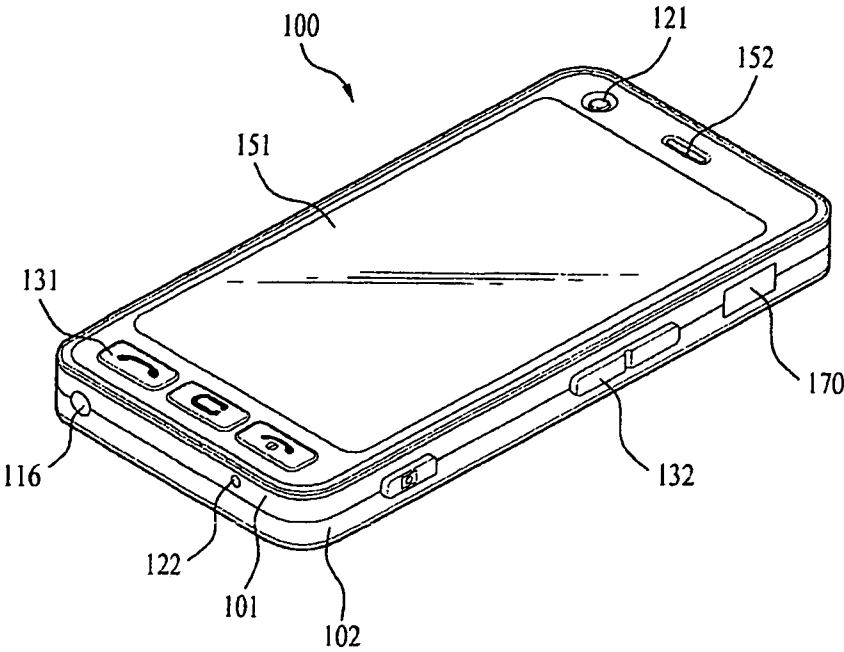
如果在與該第一垂直方向相反的一第二垂直方向上檢測到該第二觸控動作，以該第二循環順序的一反向循環順序依序地將該複數個主畫面顯示在該觸控螢幕上。

八、圖式：

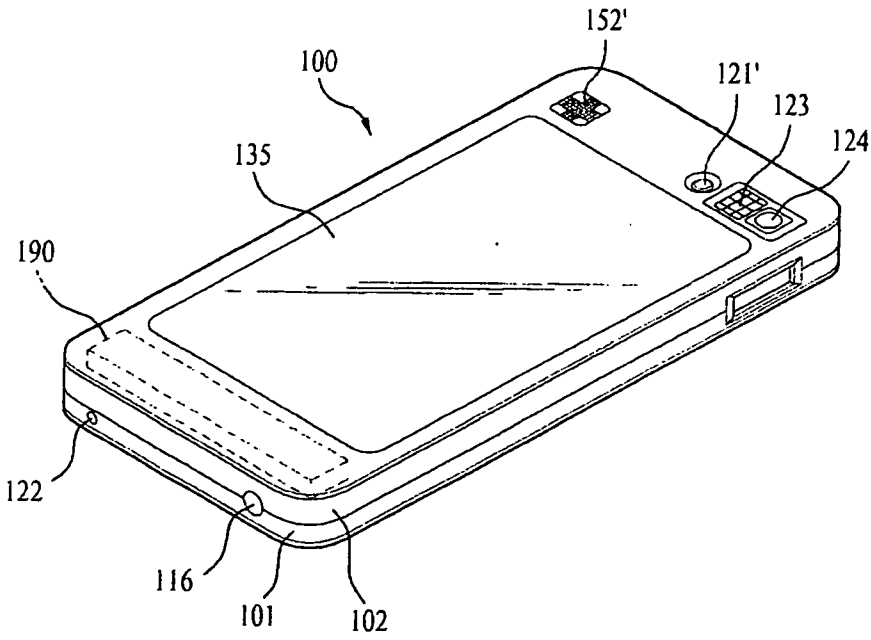
第1圖



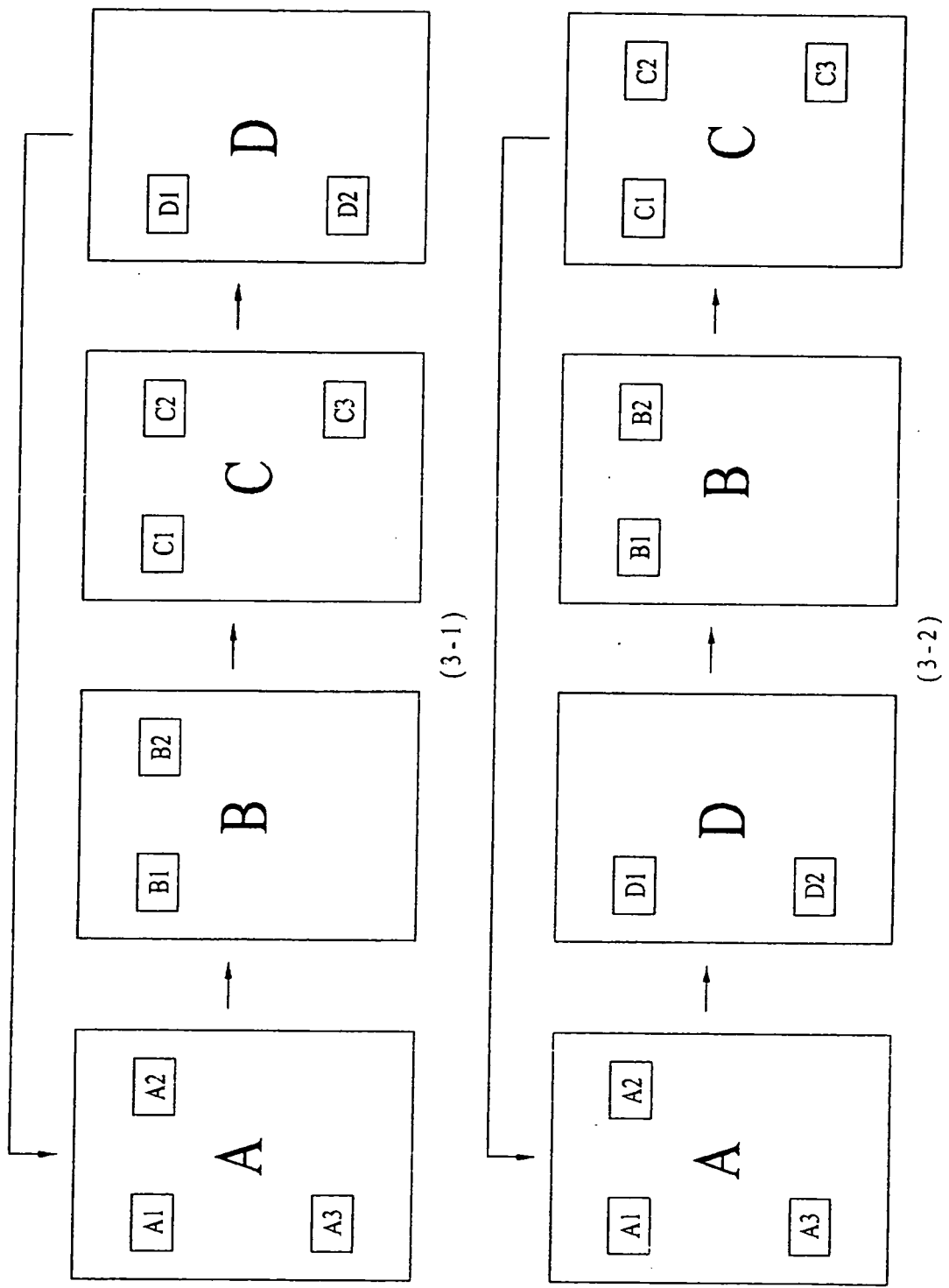
第2A圖



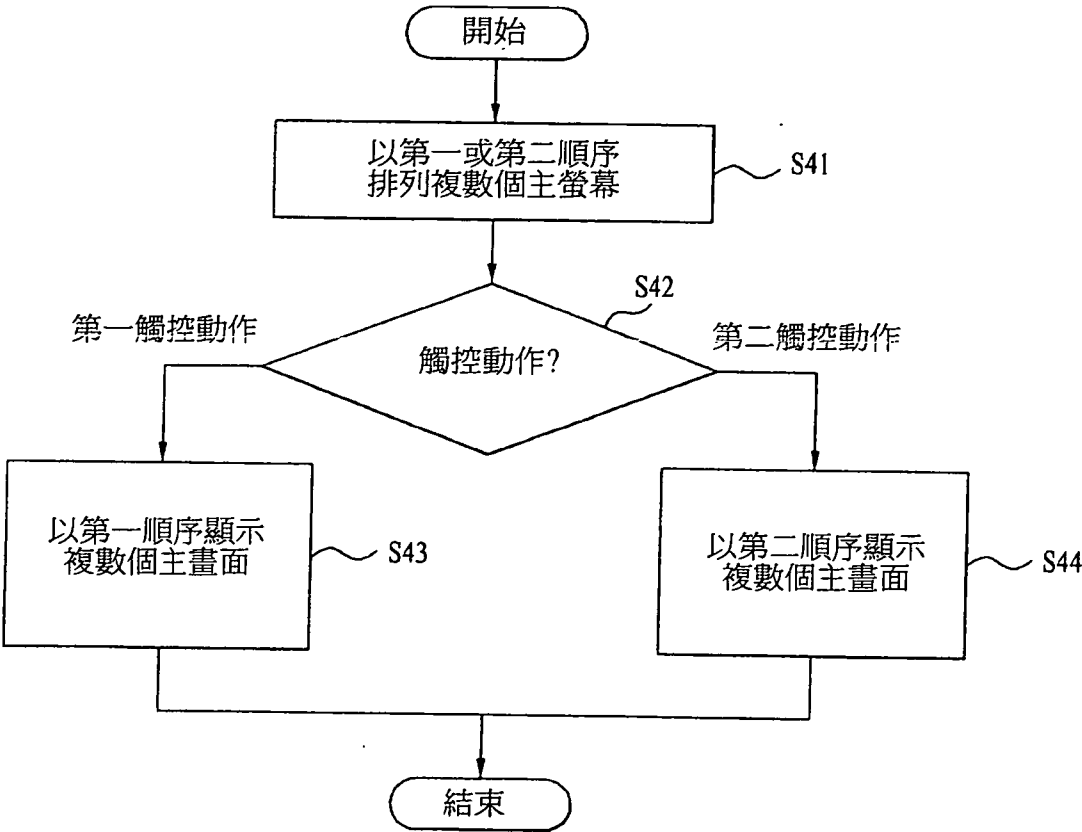
第2B圖



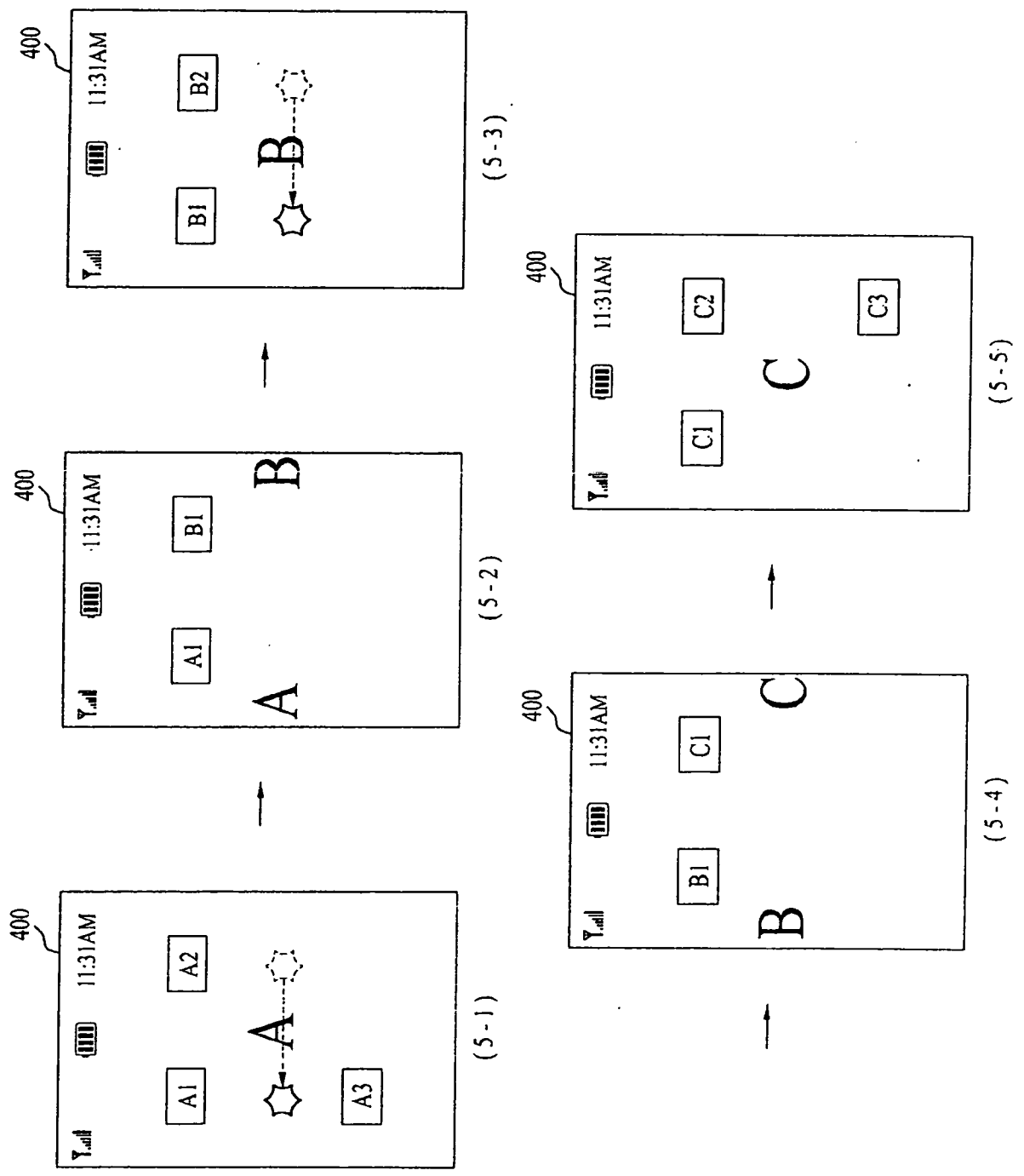
第3圖



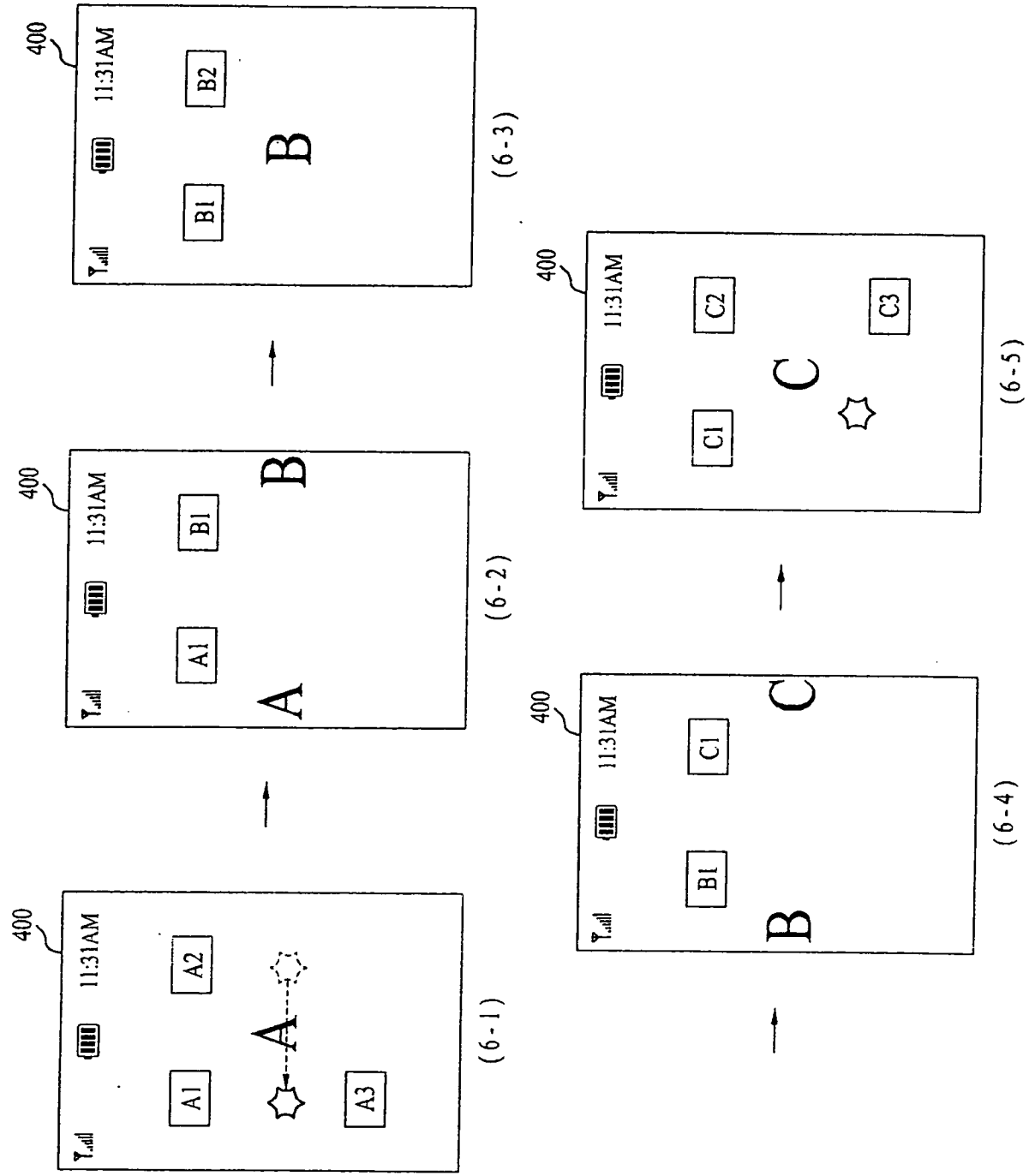
第4圖



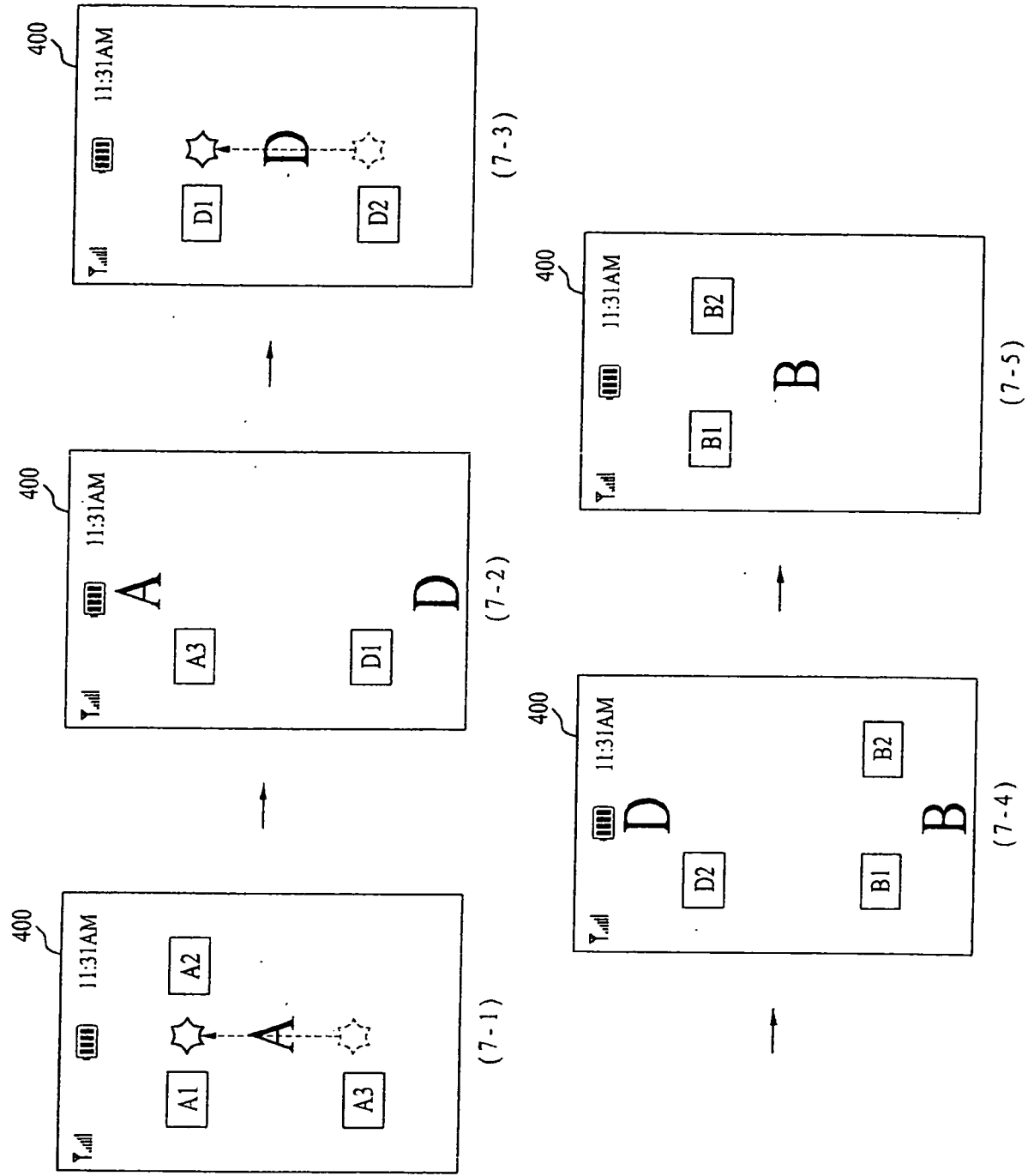
第5圖



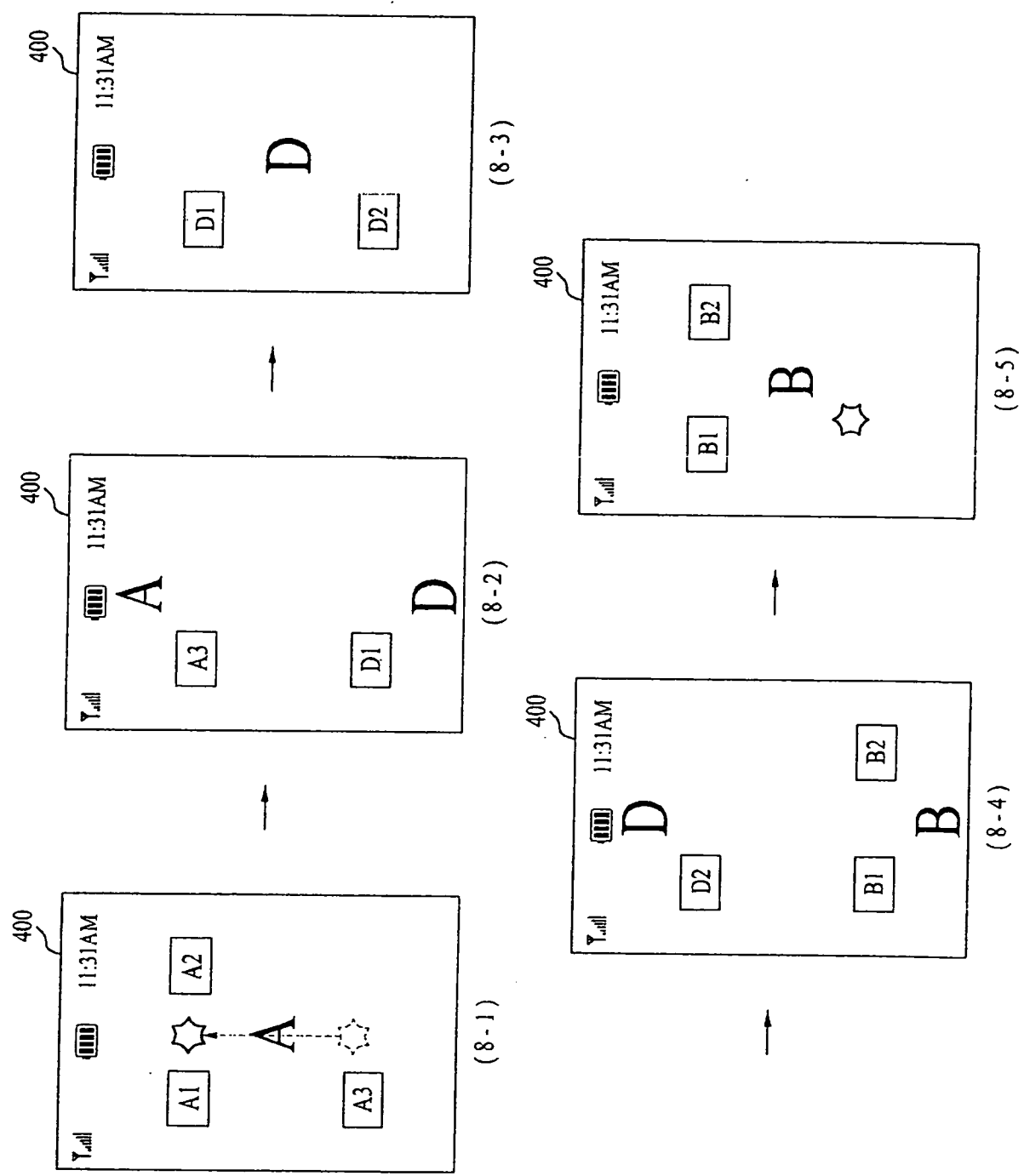
第6圖



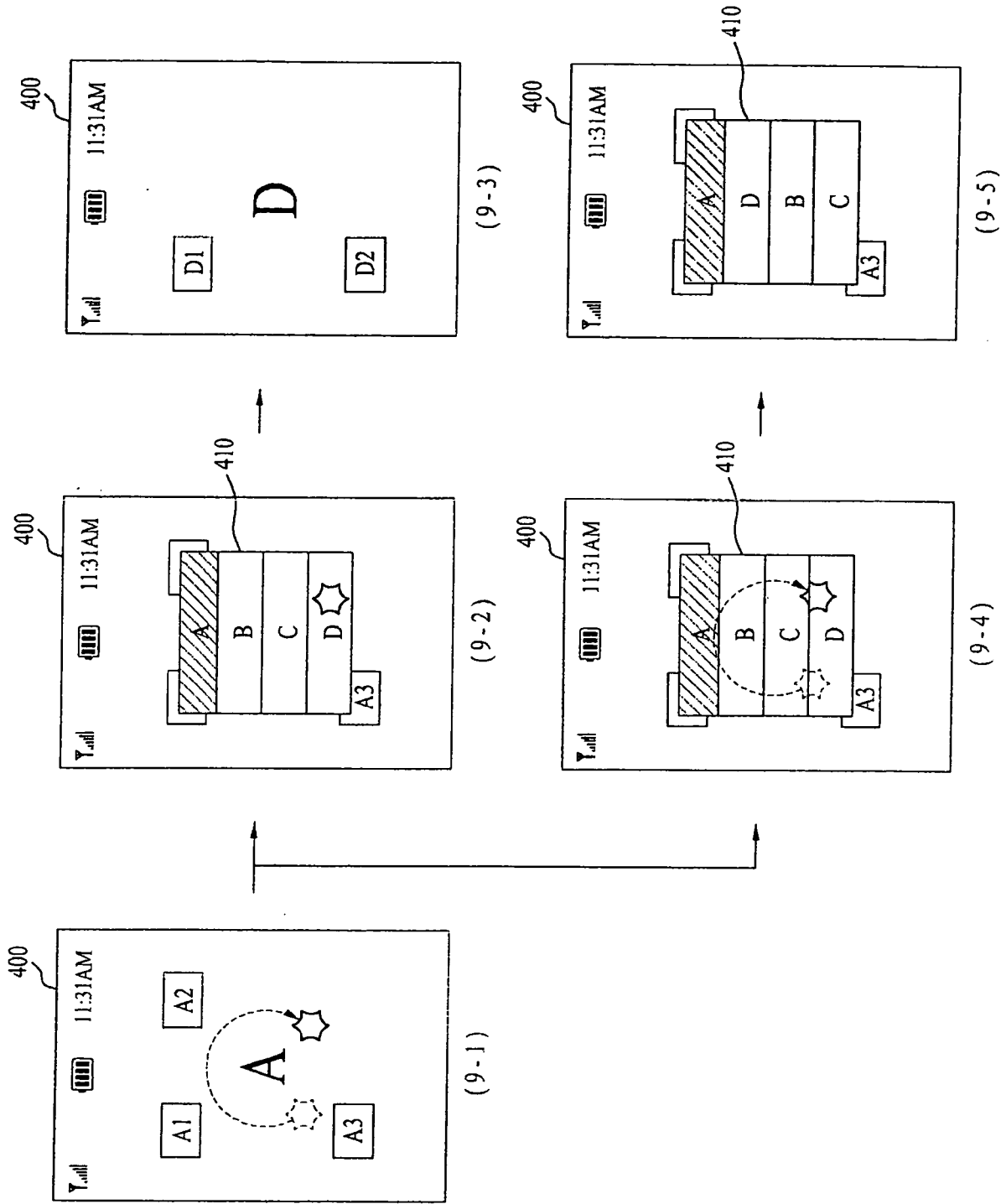
第7圖



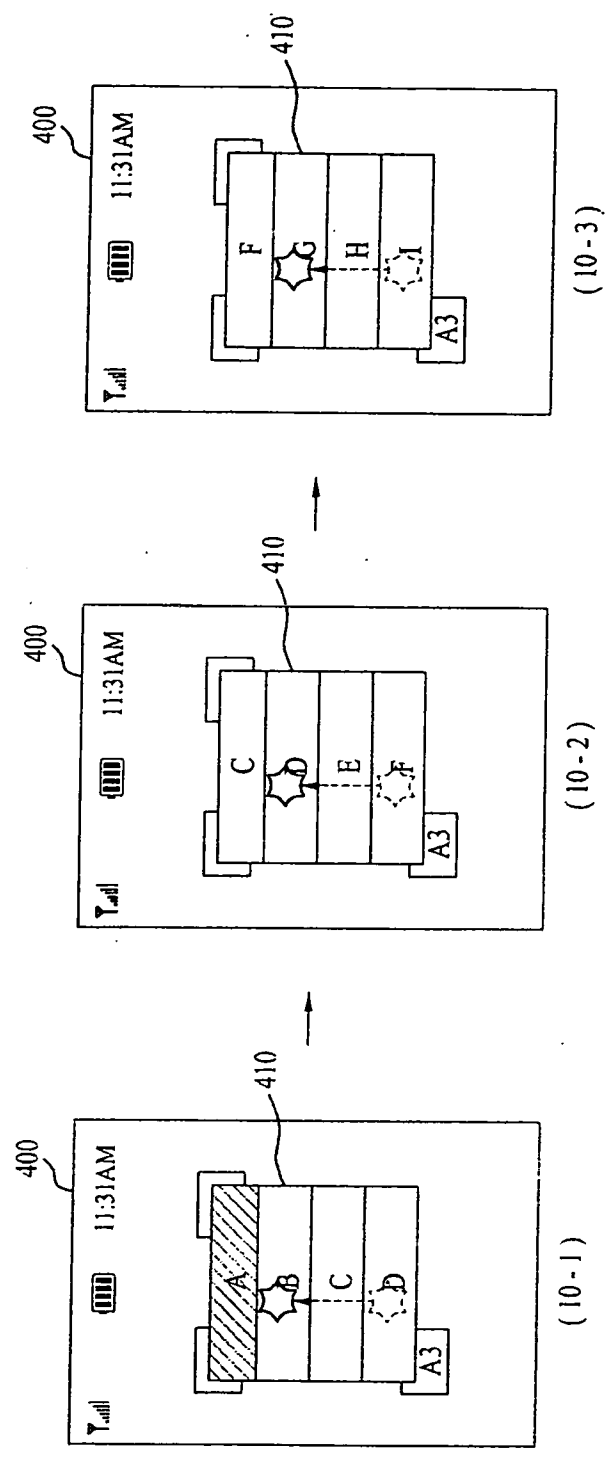
第8圖



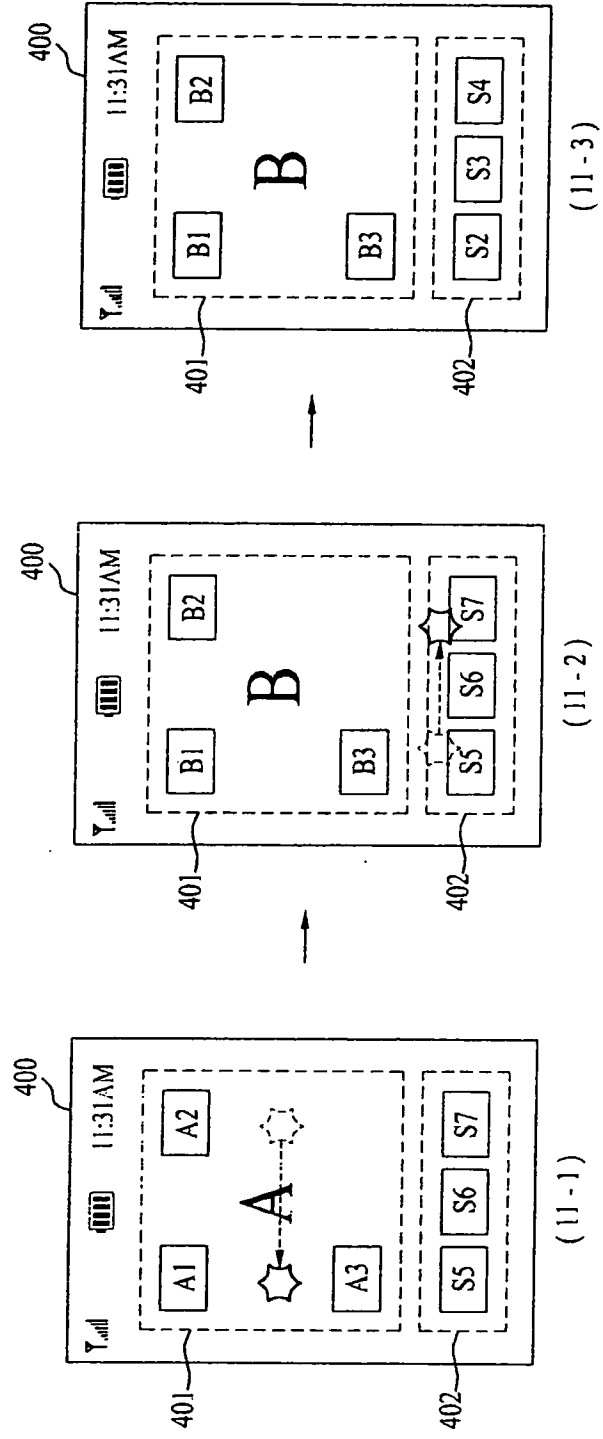
第9圖



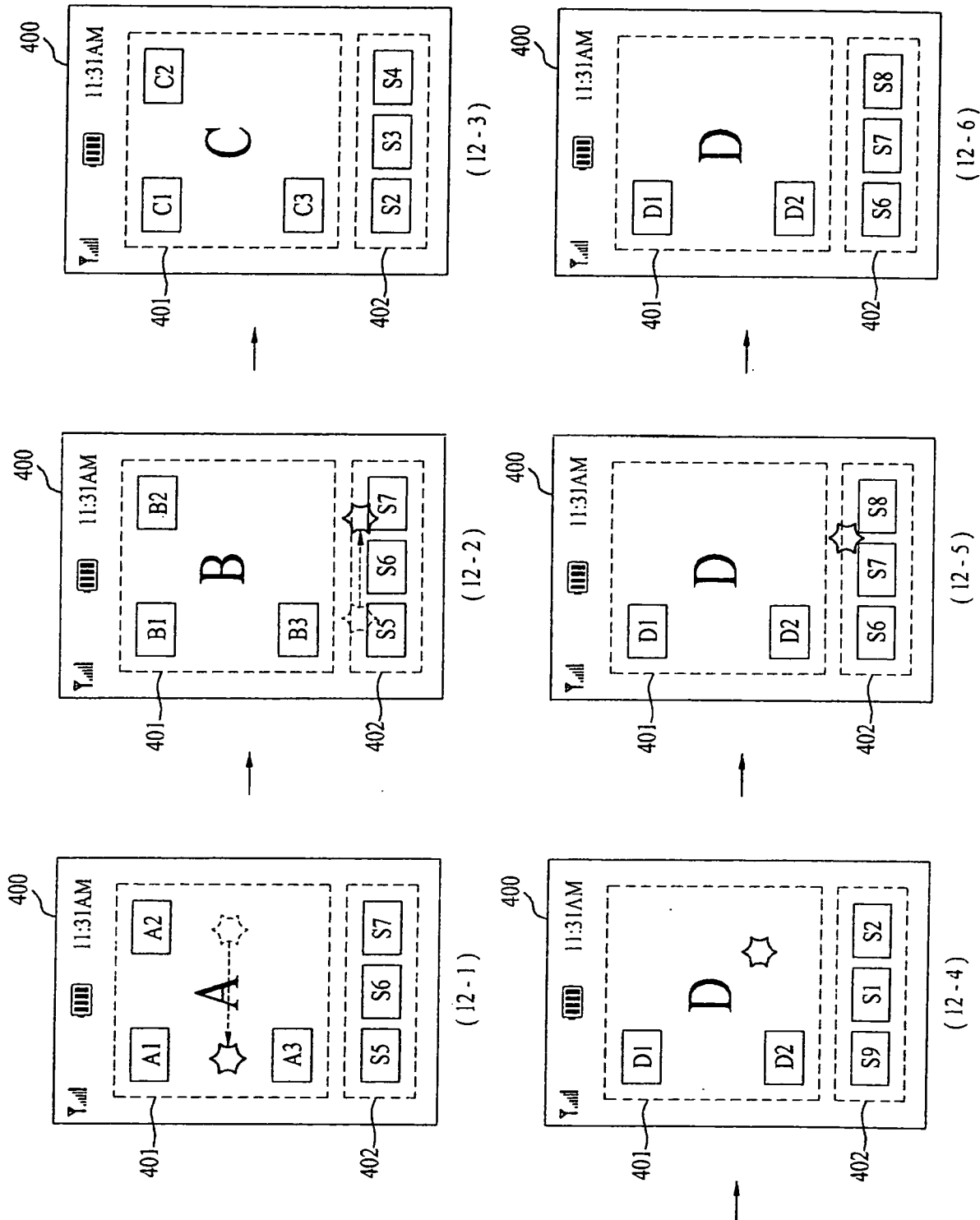
第10圖



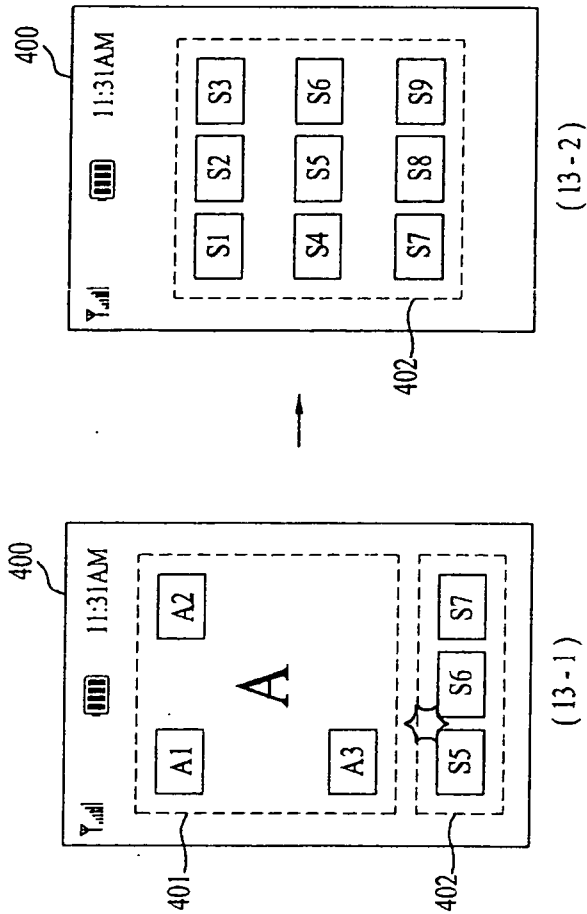
第11圖



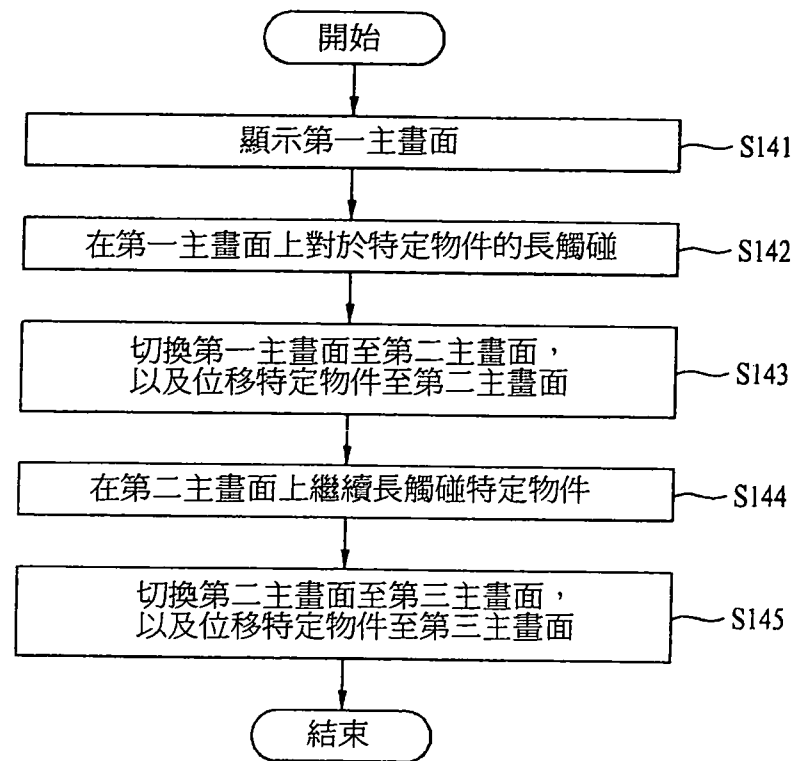
第12圖



第13圖



第14圖



第15圖

