

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：P2136588

※ 申請日期：P2-12-23

※IPC 分類：H04M^{1/12}

壹、發明名稱：(中文/英文)

用以顯示照明圖案之設備及其方法

APPARATUS FOR DISPLAYING AN ILLUMINATION PATTERN AND
METHOD THEREOF

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商摩托羅拉公司

MOTOROLA INC.

代表人：(中文/英文)

強納森 E 瑞斯基

RETSKY, JONATHAN E.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國伊利諾州史堪伯市東阿崗崑路1303號

1303 E. ALGONQUIN ROAD, SCHAUMBURG, IL 60196, U. S. A.

國籍：(中文/英文)

美國 U.S.A.

參、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

拉斐爾 科羅拉多

COLORADO, RAFAEL

住居所地址：(中文/英文)

美國伊利諾州葛蕾斯湖市威廉伯格路1184號

1184 WILLIAMSBURG COURT, GRAYSLAKE, ILLINOIS 60030, U.S.A.

國籍：(中文/英文)

哥倫比亞 COLOMBIA

肆、聲明事項：

☐ 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，其日期為： 年 月 日。

☒ 本案申請前已向下列國家（地區）申請專利：

1. 美國；2002年12月23日；10/329,091

2.

3.

4.

5.

☒ 主張國際優先權(專利法第二十四條)：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 美國；2002年12月23日；10/329,091

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權(專利法第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明大體上係關於一種攜帶型電子設備且詳言之，本發明係關於藉由照明圖案之可視顯示及將照明圖案用作內容的能力，使該電子設備個人化。

【先前技術】

隨著攜帶型設備，如有線或無線設備(如行動電話、個人數位助理、靈巧電話機、膝上型電腦、臺式電腦，或任何其他可用於提供電子使用者之交互作用的合適的設備)的增長，對於提供此等攜帶型設備之個人化的需要也同時增長。例如，在行動電話技術中，在存在改良功率消耗、改良通信能力及其它電子特點的趨勢的同時，容許使用者個人化他或她的特殊電話的趨勢也在增長。

一種個人化一攜帶型設備的通常方法係提供可互換的外殼，或面板。例如，購自Nokia, Inc.的Nokia 8290行動電話為使用者提供了可於電話上安置具有不同顏色或圖案之面板的能力。因此，使用者可基於已選定之面板來個人化他或她的行動電話。亦可獲得其他的實體差異，如購自Motorola, Inc.的Motorola V.66行動電話，其容許互換翻蓋式電話之頂端部分上的表面夾片(face clip)。

另一種個人化的通常方法係由電話來讓人聽到響鈴音調以通知有傳入訊號，如來電通話、語音郵件訊息或任何其他形式的通知。攜帶型設備之當前趨勢包括與訊息系統，如簡訊系統(SMS)、增強型訊息系統(EMS)、及多媒體訊息

式：被安置於該攜帶型設備周圍之隨機LED照明；回應於一傳入或發出訊號，以單色及一設定圖案來啟動之微弱LED(timid LED)；或以一預定顏色對該攜帶型設備之區域進行普遍照明。

【發明內容】

一般而言，一種用以顯示照明圖案之裝置及方法包括一被可操作地耦接至複數個照明區域的處理器，其中照明區域包括該裝置上任何可被照明的區域。該處理器可回應於啟動命令，來執行照明圖案，其中一照明圖案包括被提供給處理器、用於選擇性地啟動及停止一個或多個照明區域的一個或多個命令。該啟動命令可為任何類型的由該裝置執行之被預程式化的活動，如(但並不限於)啟動一警示通知。

【實施方式】

詳言之，圖1說明攜帶型設備100，其包括處理器102、第一照明區域104及第二照明區域106。該處理器102接收照明圖案108，其可由(其他位置中)記憶體(未圖示)或另一處理器(未圖示)提供。處理器102可為(但並不限於)單個處理器、複數個處理器、DSP(數位訊號處理器)、微處理器、ASIC(特殊應用積體電路)、狀態機，或任何其他能處理並執行軟體或離散邏輯或硬體、軟體及/或韌體之任何合適的組合的建構。術語"處理器"不應被解釋為專指能執行軟體之硬體且可隱含包括DSP硬體、用於儲存軟體之ROM(唯讀記憶體)、RAM(隨機存取記憶體)及任何其他揮發性或非揮發性的儲存媒體。

在一實施例中，該照明圖案包括一初始化標籤及具有至少三個元素的一個或多個照明標籤，該等三個元素為：指向待照明之(多個)特殊區域的第一元素；作為照射區域之顏色的第二元素；及用於照明之持續時間之定時或頻率指示器的第三元素。另一方面，可自一照明作曲器來提供照明圖案，此於同在申請中之名為用於組成照明圖案之方法及裝置(METHOD AND APPARATUS FOR COMPOSING AN ILLUMINATION PATTERN)的專利申請案中被描述過，該專利申請案申請於2002年，12月23日，序號為10/329,089。

處理器102回應於照明圖案108，提供第一照明訊號110至第一照明區域104及/或提供第二照明訊號112至第二照明區域106。照明訊號110、112可包括啟動照明區域104、106的功率且可進一步包括為照明區域110、112所選擇的顏色而提供的功率。在另一實施例中，照明訊號110或112可包含待由照明區域接收的顏色及頻率資訊，因此該照明區域可產生規定的顏色且照明規定的時間間隔。該處理器102，回應於照明圖案108，提供用於特定頻率的照明訊號110、112，因此可啟動照明區域(104，106)且因此可停止處於規定頻率的照明區域(104，106)。

圖2說明一種用以顯示照明圖案(如圖1之照明圖案108)之方法的步驟。藉由讀取一照明圖案(步驟122)，該方法可開始(步驟120)。如上述關於圖1之討論，照明圖案108由處理器102來接收，因此該處理器讀取被編碼之照明圖案。用以顯示照明圖案之方法的下個步驟(步驟124)為啟動處於第一

頻率及第一顏色之一個或多個照明區域。再次，參見圖1，兩個照明區域104、106中之至少一個照明區域可由照明訊號110或112來啟動，該照明訊號110或112被提供一規定周期且其包含針對於啟動一特定顏色的功率訊號。因此，完成了用以顯示一照明圖案的方法(步驟126)。

圖3說明用以顯示一照明圖案之另一種方法的步驟。藉由接收一具有照明圖案或照明圖案識別碼中之任意一種的傳入訊號(步驟132)，該方法可開始(步驟130)。該傳入訊號可為SMS訊息、EMS訊息、MMS、呼叫者識別碼、語音信箱通知、警示通知，或任何其他被提供給攜帶型設備或由攜帶型設備產生的訊號，其可由一般熟悉此項技術者所瞭解。在一實施例中，若將照明圖案作為(例如)一訊息之附件來接收，則可將該照明圖案自訊息取出且將其獨立地提供給處理器102。在其中傳入訊號包括一照明圖案識別碼之實施例中，可將該識別碼提供給一參考或檢查表，因此可(例如)自一記憶體位置擷取由照明圖案識別碼所識別的照明圖案，且因此該照明圖案被提供給處理器102。

不管其如何，該方法之下個步驟為讀取照明圖案(步驟134)。在一實施例中，處理器102讀取照明圖案108。回應於照明圖案108，下個步驟為以第一頻率及第一顏色啟動之至少一個照明區域(步驟136)。如上述關於圖1之討論，處理器102可將照明訊號110及/或112提供給照明區域104及/或106。該方法進一步包括，以第二規定顏色及第二規定時間間隔啟動第二所選擇之照明區域，如104及/或106(步驟

138)。一旦照明圖案108已由處理器102執行，該方法即完成(步驟140)。

圖4說明攜帶型設備100之另一實施例，該處理器102被可操作地耦接至第一照明區域104、第二照明區域106、第三照明區域150及第四照明區域152。處理器102自記憶體154接收照明圖案108，其中該記憶體154可為(但並不限於)單個記憶體、複數個記憶體位置、共用記憶體、CD、DVD、ROM、RAM、EEPROM、光儲存器，或任何其他能儲存數位資料之非揮發性的儲存媒體。該記憶體被可操作地耦接至一比較器156，該比較器156被耦接至一接收器158。該接收器158可為任何類型之能接收輸入訊號160且因此可將傳入訊號162提供給比較器156的建構。該於硬體或軟體之任意一種中被建構的比較器156可對被安置於傳入訊號162內之照明圖案識別碼進行比較，且可產生被提供給記憶體154的照明請求訊號164。該記憶體154將該選中的照明圖案108提供給處理器，因此該處理器自身可執行照明圖案108。處理器102可將啟動訊號110提供給第一照明區域104、將第二啟動訊號112提供給第二照明區域106、將第三啟動訊號166提供給第三照明區域150，及將第四啟動訊號168提供給第四照明區域152。如上述關於圖2及圖3之討論，處理器102可選擇性地啟動及停止至少一個已選定的照明區域，104、106、150及152，且可繼續啟動及停止區域直到照明圖案108已被完全執行為止。

根據一實施例，回應於照明圖案108，該處理器102可提

供啟動訊號110、112、166及168。處理器102提供一能導致該選中之照明區域以一特殊顏色被照明的功率訊號，例如，當該照明區域為一LED時，該處理器102可提供紅色功率供應、綠色功率供應，及藍色功率供應，其中該等三種功率供應之組合可組合形成選中的顏色。在此實施例中，處理器102以關於該預定頻率的規定時間周期，來進一步將功率提供給照明區域。例如，若照明圖案108要求第一照明區域104及第三照明區域150被綠色照明0.5秒的時間間隔，則處理器102可根據已知LED或其他照明技術，來提供具有功率命令之照明訊號110及166以產生綠色顯示，且提供該功率供應使得第一照明區域104及第三照明區域150之照明發生的時間間隔為半秒。

圖5說明能於周圍模式中操作之攜帶型設備100的實施例。該攜帶型設備100包括可接收周圍雜訊172之周圍接收器170，如一麥克風。該周圍雜訊172可由任何環境雜訊提供，如於嘈雜的俱樂部中或其他可演奏具有拍子及節奏的音樂的場所。該周圍接收器170將周圍雜訊訊號174提供給處理器176，該處理器176被可操作地耦接至第一照明區域104、第二照明區域106、第三照明區域150及第四照明區域152。該處理器176可為(但並不限於)單個處理器、複數個處理器、DSP、微處理器、ASIC、狀態機，或任何其他能處理及執行軟體或離散邏輯或硬體、軟體及/或韌體之任何合適的組合的建構。術語"處理器"不應被解釋為專指能執行軟體之硬體且可隱含包括DSP硬體、用於儲存軟體之

ROM、RAM及任何其他揮發性或非揮發性的儲存媒體。

處理器176可回應於周圍雜訊訊號174，基於周圍雜訊172之拍子及節奏來選擇性地啟動及停止不同的照明區域。根據周圍雜訊172之拍子及節奏，該處理器176可隨機產生用於選擇性地啟動及/或停止該等特定區域的啟動訊號110、112、166及/或168。

處理器176可具有預先選定的顏色名稱或可為不同照明區域隨機選擇不同顏色，其中各個選中的照明區域之照明的頻率可由該周圍雜訊172之拍子及節奏來規定。

圖6說明用以顯示照明圖案之一替代方法的步驟。藉由自一通信伺服器接收一照明圖案(步驟182)，該方法可開始(步驟180)。在一實施例中，該通信伺服器為可購得之網站、專有網路或任何其他能提供照明圖案之中央定位通信設備。在一實施例中，若該通信伺服器為中央通信伺服器，如經由特定統一資源定位器(URL)之專有網站，則使用者可經由網際網路來登錄到網站且選擇待提供給攜帶型設備的照明圖案。在一實施例中，若該攜帶型設備為無線設備，則該照明圖案可經由通信傳輸而被提供，或若該攜帶型設備為有線或非通信設備，則該照明圖案可經由一中央位置(如e-mail地址)而被提供，因此，一旦該攜帶型設備與中央伺服器通信，該照明圖案即可被特定地提供給該設備。

該方法之下個步驟包括將照明圖案儲存於記憶體中(步驟184)。例如，圖4說明記憶體154(因此該照明圖案被顯示於其中)可與一個或多個照明圖案結合用來顯示照明圖案

記憶體。接著，步驟186，該方法包括為照明圖案提供與一活動之關聯。在一實施例中，此可藉由經由菜單或其他相互作用設備啟動使用者介面來實現，因此，經由使用者介面，使用者可選擇性地將照明圖案與特定活動相關聯。例如，使用者可選擇一選中的照明圖案，來使其與特定呼叫者標識相關聯，或在另一實例中，來使其與「當接收來自一特殊發送者的訊息時」這一事件相關聯。

下個步驟為讀取照明圖案，188。如上所述，處理器102可讀取照明圖案且因此可選擇性地以第一頻率及第一顏色啟動至少一個照明區域(步驟190)。另一方面，根據該照明圖案，處理器102可進一步以第二頻率及第二顏色啟動至少一個照明區域，步驟192。一旦該照明圖案108內的所有命令已被執行，即完成該方法(步驟194)。

圖7說明攜帶型設備210之一實例，其具有數字小鍵盤212、顯示幕214、話頻接收器216、揚聲器218及導航鍵盤(navigational pad)220。參見圖3，該攜帶型設備210可包括為數字小鍵盤212的使用者介面102、話頻接收器216或導航鍵盤220及為監視器214或揚聲器218中之任意一種的顯示設備140。未可見，電話210包括一類似於處理器104的處理器，其能接收輸入訊號(如108)，且因此組成了一照明圖案。

攜帶型設備210進一步包括四個照明區域：小鍵盤區域222、顯示區域224、週邊區域226及導航按鈕區域228。如可為一般熟悉此項技術者所瞭解，該攜帶型設備210可包括另外照明區域，如位於指定區域內的子區域，例如小鍵盤

按鈕之圖案。在一實施例中，各個小鍵盤按鈕可被指定為一獨立的照明區域，或可將複數個按鈕組合起來看作一特定照明區域。

當被啟動後，各種照明區域(如220-226)可選擇性地啟動及停止一規定的時間周期，且可以一規定顏色被啟動。藉由通過安置於其中之處理器(未圖示)來讀取照明圖案及執行照明圖案(108)，該攜帶型設備210可提供照明圖案之顯示。

如圖8中所說明，根據另一實施例，可利用攜帶型設備100來將照明圖案，如上所述，作為內容合併入訊息系統中。在一實施例中，攜帶型設備100包括輸入設備240，該輸入設備可為小鍵盤、鍵盤、電子寫入設備、揚聲器，或任何其他能接收輸入訊號之合適的設備。

輸入設備240可接收一個或多個輸入訊號以產生電子訊息242。如可為一般熟悉此項技術者所瞭解，在一些電子訊息系統中，可使用利用了各種字母、數字及字元的速記或俚語，因此該電子訊息可為單個輸入訊號或多個輸入訊號之組合以建立電子訊息242。因此可將該電子訊息242提供給處理器244，如處理器102。

該處理器244可進一步被可操作地耦接至顯示器246，以使處理器244將顯示器訊號248提供給顯示器246，以用於提供來自一操作可攜帶型設備100、使用輸入設備240來輸入電子訊息242的末端使用者的視覺回饋。該輸入設備240可進一步被可操作地耦接至記憶體250，其中該記憶體250可

儲存一個或多個照明圖案，其中該記憶體類似於記憶體154。

末端使用者可經由輸入設備240輸入照明圖案選擇訊號252，該訊號252被提供至記憶體250。該記憶體250因此可對應於照明圖案選擇訊號252將照明圖案254提供給處理器244。如一般熟悉此項技術者所瞭解，該照明圖案可為照明圖案來源碼、統一資源定位器、照明圖案識別碼及任何其他合適之表示(representation)以指示或表明一選中之照明圖案。該統一資源定位器可為該照明圖案之特殊位置的指示，如被儲存於一服務提供者伺服器(未圖示)上。另一方面，該照明圖案可被儲存於該攜帶型設備100本地上或可被儲存於該攜帶型設備100的外部。

在一實施例中，該處理器244可因此將照明圖案254與電子訊息242相關聯以產生組合的訊息及照明圖案訊號256。因此可將此訊號256提供給傳送器258，於該傳送器258上，經由天線260，訊號256可被傳送至一接收設備(未圖示)。在一實施例中，該接收設備可類似於圖4中所說明之設備，於該接收設備上，該照明圖案可被提取出並執行，於是顯示該照明圖案。

圖9說明一用以將照明圖案與電子訊息相關聯之方法之一實施例的步驟。藉由產生電子訊息272，該方法開始，步驟270。如上所述，使用輸入240，可產生此電子訊息242。

下個步驟(步驟274)包括選擇照明圖案。再次，參見圖8，該照明圖案254可自記憶體250被提供。該方法包括將該照

明圖案與該電子訊息相關聯，步驟276。因此，該電子訊息被傳送至一接收設備(步驟278)且該方法完成280。

如上所述，在一實施例中，該電子訊息與照明圖案254之傳送可於一訊息系統內進行。於其他可獲得之系統中，攜帶型設備100可使用SMS、EMS或MMS來操作。另一方面，自該攜帶型設備100之透視圖，該攜帶型設備可接收第一輸入訊號(如照明圖案選擇訊號252)以選擇該照明圖案，且亦可接收第二輸入訊號(未圖示)以選擇接收設備，如由(僅用於例示性目的)特定地址或電話號碼表示的另一攜帶型設備。而且，該攜帶型設備100可於該輸入設備240中來接收一訊息輸入訊號(如訊息訊號242)以產生待與照明圖案254相關聯的電子訊息。

在一實施例中，可在無電子訊息242的情況下傳送該照明圖案254，其中該照明圖案254代表傳送之內容。於此實施例中，可利用該照明圖案來代表或傳達基於該照明圖案之顏色及其它因素的感。

因此，利用照明圖案，可選擇性地個人化該攜帶型設備。特定圖案可進一步地被個人化至由該攜帶型設備執行之特定活動且可經由照明圖案及顏色的協調來進一步提供高水準之相互作用的顯示，如發送具有適當顏色之照明圖案的訊息，例如，紅色用於情人節，綠色用於聖帕特裏克節(St. Patrick's day)。

應瞭解，可存在本發明之其他變體及修改之其他建構及其各種態樣，此不難由一般熟悉此項技術者瞭解，且本發

明並沒有為此處所描述之特定實施例所限制。例如，一攜帶型設備可包括任何數目之照明區域，其中各個區域可由一主處理器來中央控制或各個區域可進一步包括一用於可選擇性地啟動及停止光源以提供照明之專用處理器。因此，於此處所揭示並主張之基本的基礎原則的精神及範圍內的任何及所有修改、變體或均等物，都可為本發明所涵蓋及覆蓋。

【圖式簡單說明】

參見以下圖式，可更容易瞭解用以顯示一照明圖案之方法及裝置的實施例，其中：

圖1說明能顯示一照明圖案之攜帶型設備之一實例；

圖2說明用於顯示一照明圖案之方法的實例；

圖3說明用於顯示一照明圖案之方法的另一實例；

圖4說明能顯示一照明圖案之攜帶型設備之另一實例；

圖5說明能顯示一照明圖案之攜帶型設備之另一實例；

圖6說明用於顯示一照明圖案之方法的另一實例；

圖7說明能顯示一照明圖案之攜帶型設備之另一實施例；

圖8說明一攜帶型設備可合併入照明圖案作為一訊息系統中之內容；且

圖9說明一用以將照明圖案與電子訊息相關聯之方法之一實施例的步驟。

【圖式代表符號說明】

100 攜帶型設備

102 處理器

104	第一照明區域
106	第二照明區域
108	照明圖案
110	第一照明訊號
112	第二照明訊號
120至126	步驟
130至140	步驟
150	第三照明區域
152	第四照明區域
154	記憶體
156	比較器
158	接收器
160	輸入訊號
162	傳入訊號
164	照明請求訊號
166	第三啟動訊號
168	第四啟動訊號
172	周圍雜訊
174	周圍雜訊訊號
176	處理器
180至194	步驟
210	攜帶型設備
212	具有數字小鍵盤
214	顯示幕

216	話頻接收器
218	揚聲器
220	導航鍵盤
222	照明區域
224	照明區域
226	照明區域
228	照明區域
240	輸入設備
242	電子訊息
244	處理器
246	顯示器
248	顯示器訊號
250	記憶體
252	照明圖案選擇訊號
254	照明圖案
256	照明圖案訊號
258	傳送器
260	天線
270至280	步驟

伍、中文發明摘要：

一種用以顯示照明圖案之裝置及方法包括複數個照明區域(222、224、226及228)，其中該等複數個照明區域(222-228)中的每一個能以若干顏色中之一種或多種顏色、以一規定的時間周期、頻率進行照明。該方法及裝置進一步包括一被耦接至各個照明區域(222-228)的處理器(102)，以使該處理器回應於啟動命令來執行照明圖案(108)。該照明圖案(108)藉由照明訊號(110，112)，可提供選擇性地啟動及停止至少一個照明區域(222-228)，以使該照明圖案之顯示為該裝置(100)提供進一步程度的個人化。

陸、英文發明摘要：

An apparatus and method for displaying an illumination pattern includes a plurality of illumination regions (222, 224, 226 and 228), wherein each of the plurality of illumination regions (222-228), are capable of illuminating in one or more of a variety of colors and for a prescribed time period, frequency. The method and apparatus further includes a processor (102) coupled to each of the illumination regions (222-228), such that the processor may execute an illumination pattern (108) in response to an activation command. The illumination pattern (108) provides for the selective activation and deactivation of at least one illumination region (222-228) through an illumination signal (110, 112), such that the display of the illumination pattern provides for a further level of personalization for the apparatus (100).

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

100 攜帶型設備

102 處理器

104 第一照明區域

106 第二照明區域

108 照明圖案

110 第一照明訊號

112 第二照明訊號

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)

拾壹、圖式：

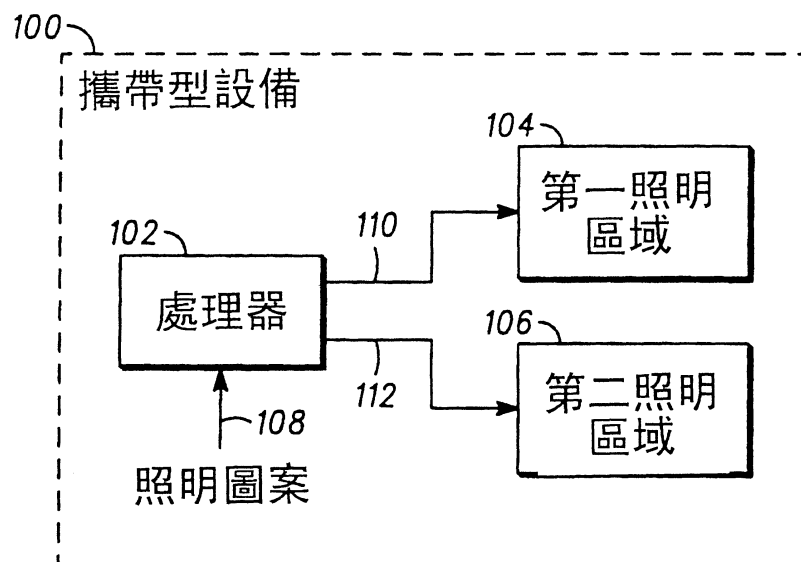


圖 1

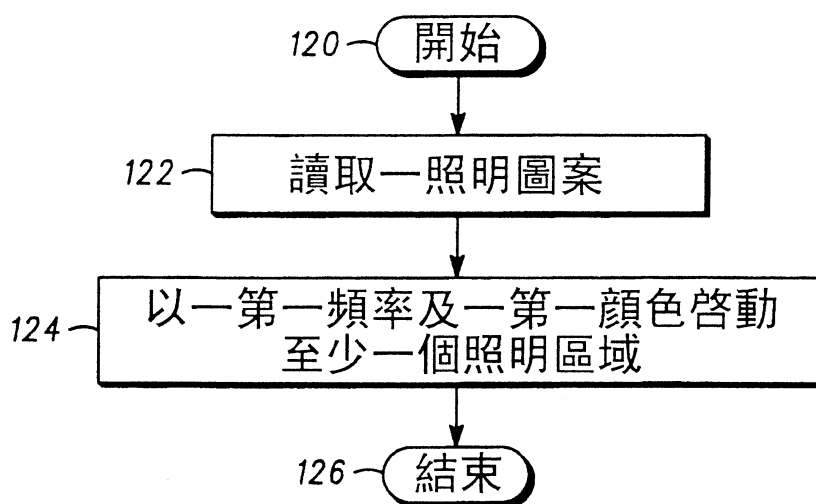


圖 2

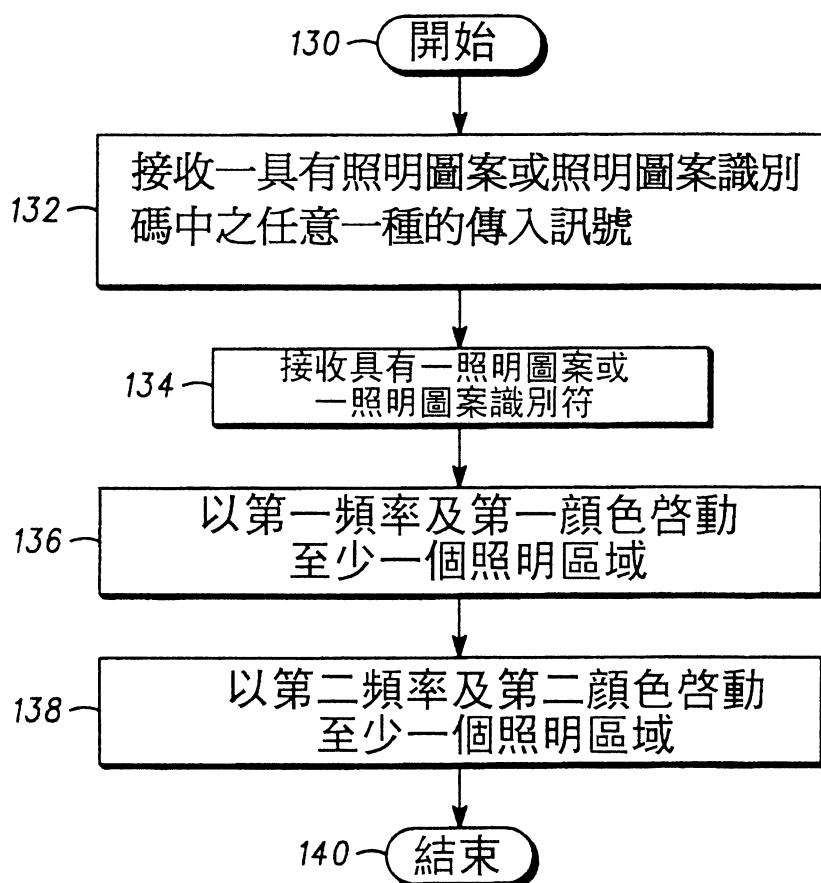


圖 3

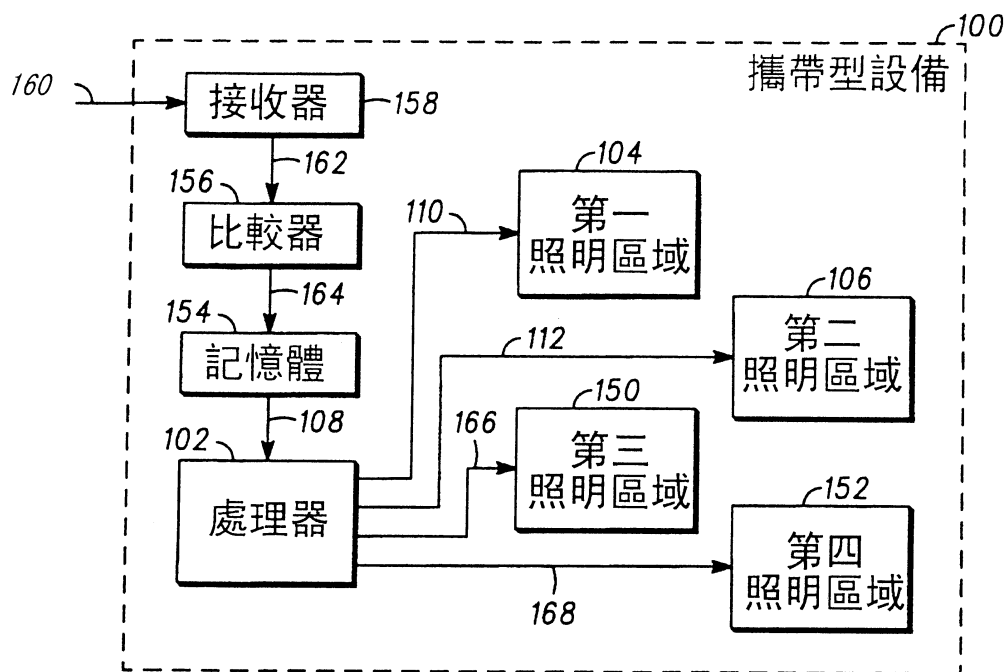


圖 4

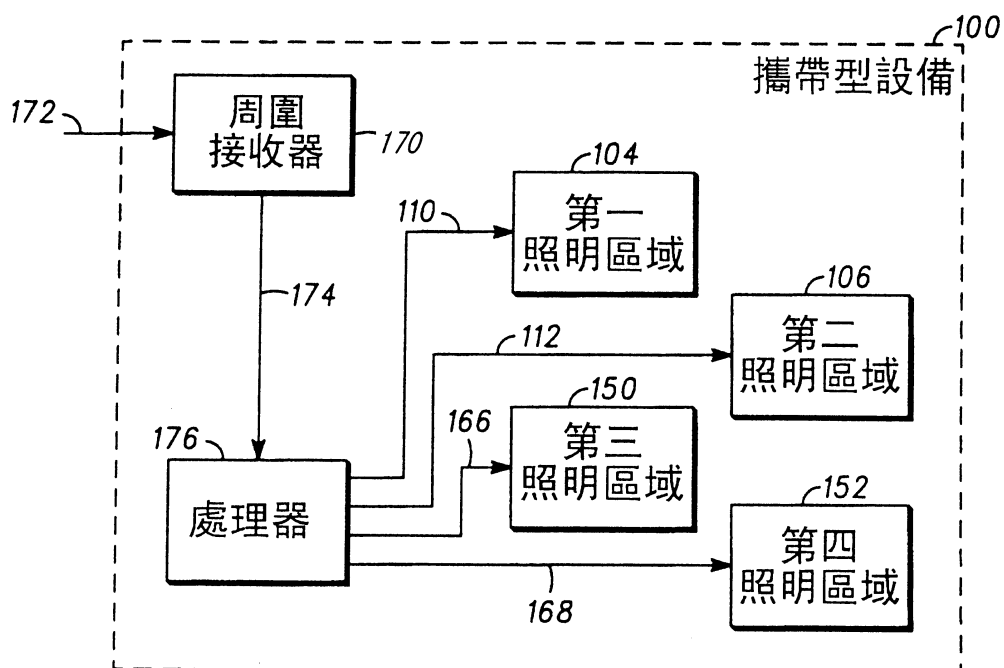


圖 5

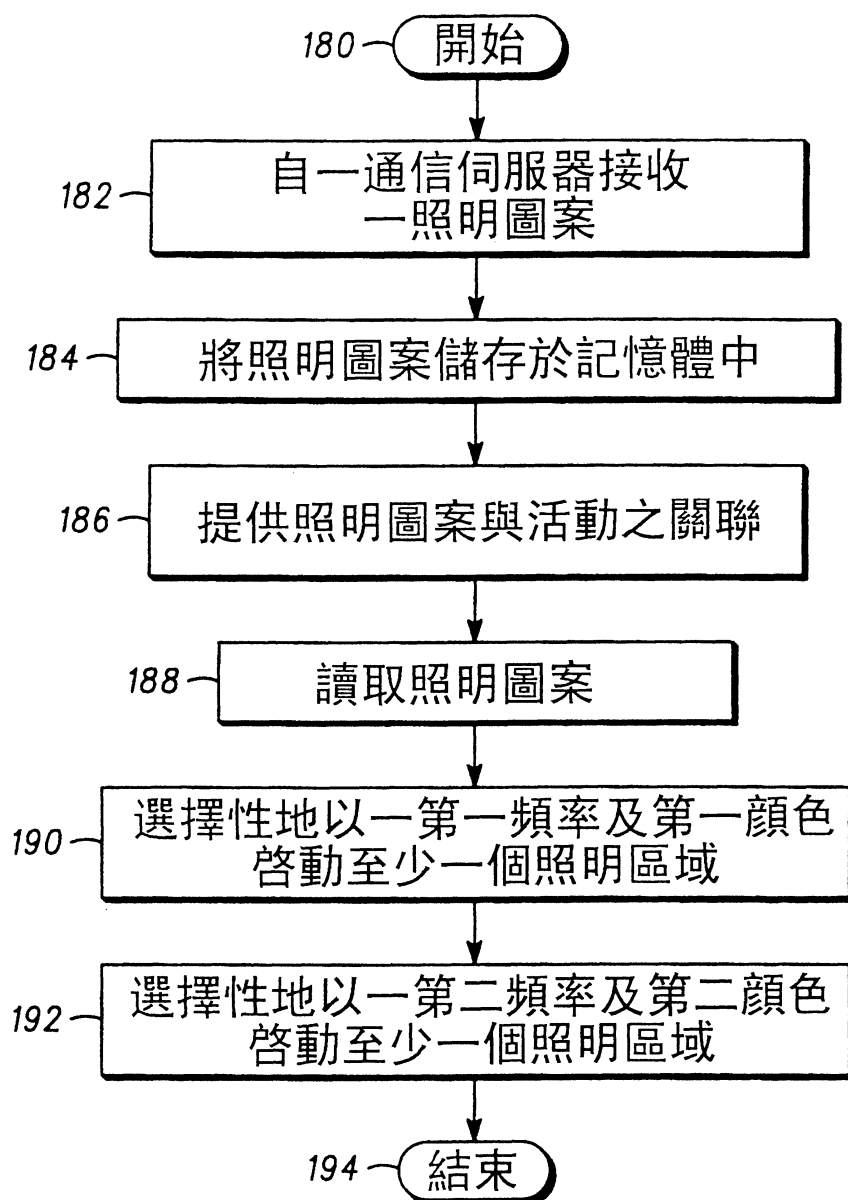


圖 6

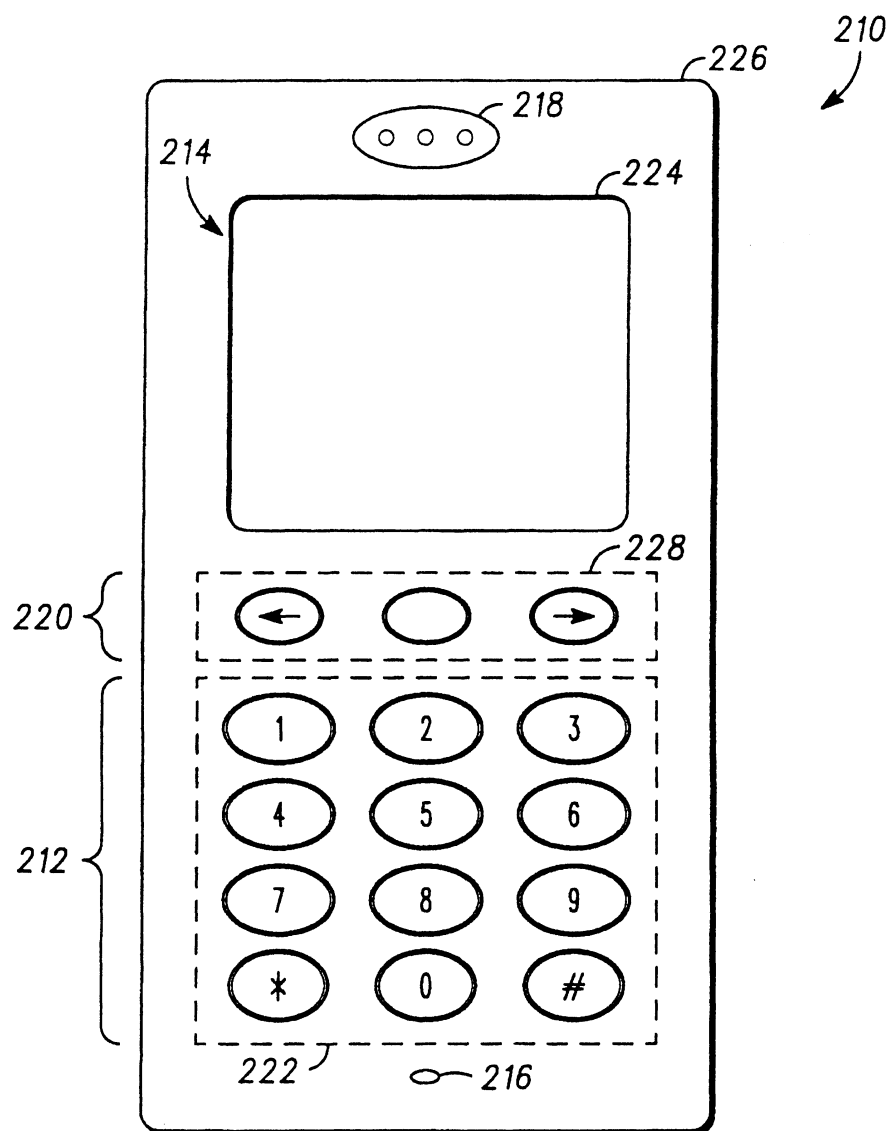


圖 7

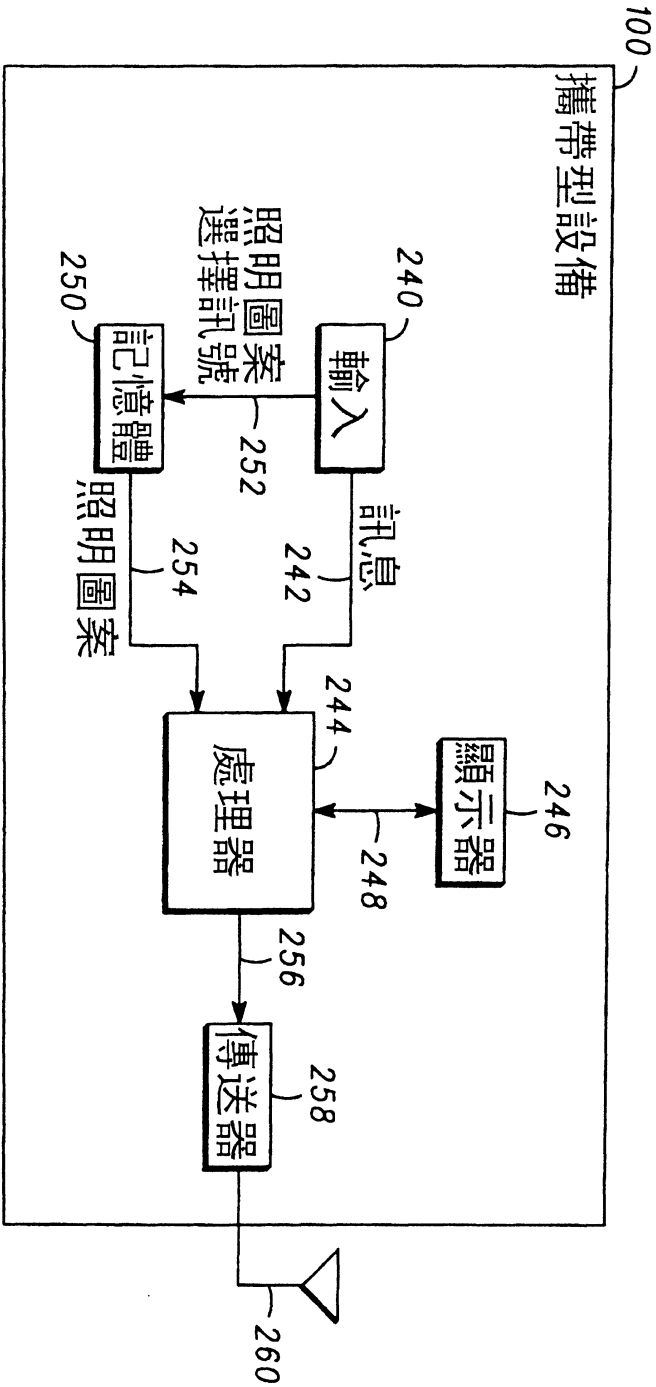


圖 8

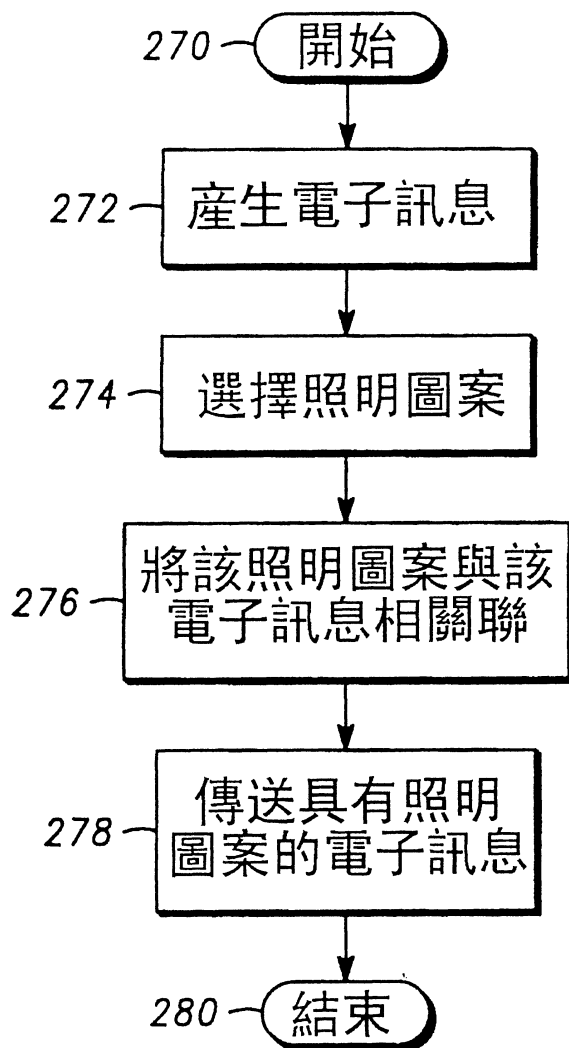
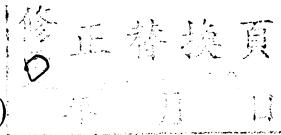


圖 9

系統(MMS)交互作用的能力。當前，許多攜帶型設備為使用者提供可獲得響鈴音調之內部程式庫(internal library)。使用者可選擇性地將特定響鈴音調與特定傳入訊號相關聯以提供差異。而且，使用者可將一特定響鈴音調與一特殊呼叫者識別碼相關聯。另外，存在讓使用者自基於網際網路的商業網站來購買可選擇的響鈴音調的商業機會，其中該等響鈴音調可接著被無線下載至該電話以供使用者娛樂。並且，一些攜帶型設備亦提供一作曲器，來容許使用者作出一首由被選中之音調組成的個人化響鈴音調。

攜帶型設備之個人化的一個新興領域為可在該攜帶型設備之表面上看見的對於照明區域之選擇性照明，諸如一個或多個發光二極體(LED)、一背光、如美國專利案第5,087,906號所描述之光通道，或為一般熟悉此項技術者所瞭解的任何其他合適的照明顯示。例如，可購自Samsung, Inc.的Samsung R210提供安置於前表面上的單個LED，其中該單個LED以單色紅色照明來表明一傳入訊號，如來電通話。另一實例為可購自Motorola, Inc.的Motorola C300行動電話，其可提供一照明小鍵盤，當該電話被啟動時，該照明小鍵盤會以一單色發亮。而另一實例為可購得之Nokia覆蓋面板(compliant faceplate)，其具有多個可以一非順序之方式來閃光的LED。另外，亦存在具有被安置於天線內或頂部上的一個或多個LED的天線，LED可回應於使用該天線進行的資訊傳送來提供照明。

因而，關於攜帶型設備之選擇性照明，當前存在以下形



拾、申請專利範圍：

1. 一種用以顯示照明圖案之攜帶型電子設備，包括：

複數個照明區域；及

一被可操作地耦接至該等複數個照明區域中的每一個的處理器，該處理器可回應於一啟動命令，執行一照明圖案，其中該照明圖案包括該選擇性啟動及停止該等照明區域中之至少一個照明區域。

2. 如申請專利範圍第1項之該用以顯示照明圖案之攜帶型電子設備，其中該等複數個照明區域可提供不僅以顏色來照明之該能力。

3. 如申請專利範圍第1項之該用以顯示照明圖案之攜帶型電子設備，其中該等複數個照明區域能以各種頻率被照明。

4. 如申請專利範圍第1項之該用以顯示照明圖案之攜帶型電子設備，其進一步包括：

一能將一種類型之啟動命令與一照明圖案資料庫相比較且可提供該處理器以回應於該類型之啟動命令啟動一選中的照明圖案的比較器。

5. 如申請專利範圍第1項之該用以顯示照明圖案之攜帶型電子設備，其進一步包括：

一能接收周圍雜訊之周圍雜訊接收器，該周圍雜訊具有包括一拍子及節奏之清楚的韻律，使得該處理器基於該周圍拍子及節奏、回應於該周圍雜訊產生一周圍照明圖案。

6. 一種用以顯示一照明圖案之方法，其包括：

讀取一照明圖案；且

回應於該照明圖案，以一第一頻率及一第一顏色啟動
複數個照明區域中的至少一個照明區域。

7. 如申請專利範圍第6項之方法，其進一步包括：

回應於該照明圖案，以一第二頻率及一第二顏色啟動
該等複數個照明區域中的至少一個照明區域。

8. 如申請專利範圍第6項之方法，其進一步包括：

於讀取該照明圖案之前，接收一傳入訊號，其具有一
照明圖案識別碼及該照明圖案中的至少一種。

9. 如申請專利範圍第8項之方法，其中該照明圖案識別碼包
括以下各物中的至少一種：一呼叫者識別碼、一訊息傳
送者識別碼、一警示通知及一具有一拍子及節奏的周圍
雜訊。

10. 如申請專利範圍第6項之方法，其進一步包括：

於讀取該照明圖案之前；

自一通信伺服器接收該照明圖案；

將該照明圖案儲存於一記憶體中；且

提供該照明圖案與一活動之該關聯。