

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：9519854

※申請日期：95.6.2

※IPC 分類：606F 3/033 (2013.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

通用觸控螢幕鍵盤

Universal touch screen keyboard

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

阿德拉辛 安納迪 / ENNADI, ABDERRAHIM

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

法國 02430 高奇市 阿利斯提德布萊德街 4 號

4, rue Aristide Briand, 02430 Gauchy, France

國籍：(中文/英文)

法國 / France

三、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

阿德拉辛 安納迪 / ENNADI, ABDERRAHIM

國籍：(中文/英文)

法國 / France

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：

法國專利；2005.10.11；0510346

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】

本發明係關於一種具有多功能觸控螢幕的（膝上型或桌上型）電腦所用的鍵盤，以便可以用一種常用、宜人且衛生的方式使用電腦。

【先前技術】

目前在所有需要電腦的工業或家用領域中經常用到的標準機械式鍵盤雖然有許多符合人體工學的改進，但仍是一種吵雜的鍵盤。

鍵盤之間的縫隙很容易藏污納垢，並且不容易清理。這在所有不允許使用電腦或僅限少數人使用電腦的消毒過場所（無塵室、醫療院所）以及通常將電腦開放給多人使用（網路咖啡廳、自助式終端機...等）之處將產生一些嚴重的問題。

目前的標準機械式鍵盤在工廠都已經過完整的程式燒錄與配置，並且已經界定了各按鍵或功能的位置，而不能再改變。因此，一個 AZERTY 鍵盤無法轉換為 QWERTY 鍵盤；鍵盤必須整個替換掉。相同的情況會發生在使用者希望採用拉丁語系之外的語言工作時。各種具有特殊字元的語言（俄羅斯語、阿拉伯語、漢語...等）必須使用它自己的鍵盤，因此，使用多種語言工作的人便需要擁有相同數量的鍵盤。

目前的標準機械式鍵盤在功能方面有極大的限制。當

其被要求加入一項新功能（例如，直接連上網際網路）時，它便需要新增一個按鍵。要新增這些按鍵或多或少都會受到鍵盤本身尺寸大小的限制。

今日所常用的標準機械式鍵盤有另一項問題：這種鍵盤無法適用在無光線的暗室內，因為此時已無法讀得到按鍵。

目前所使用的標準機械式鍵盤只有一種，且只有一種功能：允許我們在我們的電腦上鍵入圖片、字元以及符號。

【發明內容】

本發明所提出的鍵盤可以補足以上所述各項缺點，甚至加入新功能。特別是，根據本發明的第一種特點而言，它包含一個具有輕巧、強固、會發光、有顏色、解析度高的觸控面板的螢幕，其上顯示有標準的基本鍵盤（而沒有數字鍵盤）以及其他功能（滑鼠、數字鍵、計算機、繪圖板、特定程式直接存取...等）的快速鍵。其所可增加的功能並不限於前文所言，而可根據本項技術領域未來所將產生的新技術與配件而有所不同。

換言之，本發明所提出採用的觸控螢幕鍵盤包含一個具有觸控面板的螢幕，這類螢幕會發光、具有彩色顯示器、可顯示基本的標準鍵盤以及用於快速存取功能的按鍵，該功能係可透過個別界面而被顯示在該觸控面板螢幕上。

有利地，該功能包括滑鼠功能、與/或數字墊功能，與/或計算機功能、與/或繪圖板功能、與/或具有專屬鍵盤之

電腦上的板上軟體程式、與/或電話功能。

基本上，本項鍵盤也可無限制地新增任何其它種功能。

由於本發明所提出之鍵盤並無機械式按鍵，因此使用時是安靜無聲的，但也可對各按鍵程式規劃其按鍵音（有較高或較低音量或旋律的“按鍵嗶聲”）。

換言之，此種按鍵於使用時可被程式規劃為“聲音開啟”或“聲音關閉”。

由於不採用機械式按鍵而使鍵盤無凸出物之故，本鍵盤是一種衛生鍵盤。鍵盤不再是微生物的滋生巢穴，而且也極容易達到清潔的目的，僅需一個簡單的濕紙巾便已足夠。

由於鍵盤中所使用的螢幕是一種有良好解析度的發光式螢幕，使用者可以將它用在任何一個光線昏暗的房間內以及使用在一般而言沒有外部光源便無法使用電腦的環境內。

除了常用的傳統鍵盤功能之外，這種觸控式螢幕鍵盤也包含許多傳統機械式鍵盤所不具備的其他功能（繪圖板、滑鼠、電話...等功能），這些功能可以完全根據使用者的特定需求來加以規劃。

同時，在本發明的一項實施例中，該界面可完全根據使用者的需求來程式規劃。

有利地，該觸控式鍵盤可以顯示 AZERTY、QWERTY、拉丁或西里爾鍵盤或任何具有特殊字元的鍵盤，並包含用於由一種鍵盤轉換為另一種鍵盤而無須關閉連接至該鍵盤

的電腦的機構。

因此，很容易便可在同一份文件上使用多種語言。

在一實施例中，觸控螢幕鍵盤包含一安全鍵，可允許使用者鎖住鍵盤以便清潔之需。

有利地，觸控螢幕鍵盤包含一用於讀取及辨認指紋之區域。

在特定實施例中：

- 觸控螢幕鍵盤可被直接整合至膝上型電腦中，在此情況下，電腦的電池是讓鍵盤可以正確工作的電源。
- 觸控螢幕鍵盤（僅以其一般形狀而言）類似於經常使用的機械式鍵盤，並且透過一條纜線連接到電腦，這條纜線不僅可以傳送資料也可供應其所需電力。
- 觸控螢幕鍵盤（僅以其整體形狀而言）類似於經常使用的機械式鍵盤，並採用遠端藍芽或紅外線連接與電腦相連，此種情況會有一透過市電電源充電的電池將電力供應給它。
- 觸控螢幕鍵盤包含一或更多個 USB 接口、防火牆等，使其可以將可移動式碟片、攝影機...等產品直接與鍵盤相連。

【實施方式】

參考這圖式可看出，觸控螢幕鍵盤的整合版本包含一個在工廠直接安裝在膝上型電腦 2 的觸控螢幕 1，而不是標準的機械式鍵盤。

標準的觸控鍵盤包含包覆在標準鍵盤基座 4 中的觸控螢幕 1，以取代目前使用的機械式按鍵。鍵盤基座 4 可整合 USB 接口以便將鍵盤直接連接到 USB 鍵 6 或滑鼠...等、SD 讀卡機 7、一或更多個聲音輸入/輸出、整合式麥克風，以及一主要與繪圖板一起使用的觸控筆(stylus)3 的外殼。除此之外也可有其它配件，根據市場需求以及未來的科技進展而定。

標準的觸控螢幕鍵盤 1、4 使用特殊連線器或連接器 5 連接到中央處理單元，作為供應電源及傳輸資料之用。連接器 5 可被直接安裝在電腦的主機板，也可連接到安裝在 PCI 接口上的特殊板上，或者在主機板上特別設計用在此種應用的任何其它新式接口上，也可連接到電腦繪圖卡上，如何連接係根據應用而定。這一觸控螢幕鍵盤也可透過一遠端藍芽，Wi-Fi 連接 8...等連接方式與中央處理單元相連，在此情況下，它將個別由市電電源或者可充電電池直接供電。

觸控螢幕鍵盤的界面可由一與鍵盤平行設計的軟體程式直接驅動，而其界面也可為各式各樣不同款式的界面，根據各使用者的需求而定。

鍵盤界面（觸控螢幕鍵盤的主要界面）以一種非限制方式包括直接存取其它界面的快速鍵。當界面被啟動時，對應的鍵會改變顏色，藉以讓使用者知道使用何種界面。

同樣地，也可能有下列及更多種的按鍵：啟動主鍵盤界面的鍵盤鍵 9，啟動滑鼠界面的“複製”、“貼上”、

“剪下”、“開啟”、“尋找”等功能的滑鼠鍵 10，這些功能與傳統正規的三鈕式滑鼠相同。

鍵 11 使得使用者可以存取計算機功能，這項功能可根據使用者的需求而被程式設定為標準的基本型計算機或工程用計算機。

某些快速鍵保留給使用者根據他的自身要求來程式規劃。因此，它們可被轉換為直接存取特定應用的按鍵，例如“Photoshop(註冊商標)”鍵 12、“Quark(註冊商標)”鍵 13、“Illustrator(註冊商標)”鍵 14，接著並顯示這項應用所用到的所有工具，甚至是所有出現在電腦的“Microsoft(註冊商標)”鍵 15，但可專門用於其它應用，如何應用係根據每一使用者的需要而定。

出現在鍵盤的 PERSO 鍵 16 也可被客製化並顯示使用者的客製鍵盤（改變字元的位置、字母順序、特殊文字，等）。

其它按鍵可允許使用者直接存取電腦的某些常用功能。因此，有一個用於直接連上網際網路的瀏覽器鍵 17，也有一個電話鍵 18，該鍵與電話聽筒結合後顯示的電話界面可如同標準的傳統電話般使用，但也可連接到公司電話安裝終端機。

繪圖板鍵 19（這是許多圖片與 2D 程式的重要補充）也可辨認手寫字母（manuscript character）以便快速書寫，即使是插在文件底部、以電子郵件傳送的手寫簽名也可辨認。

設定或工具鍵 20 可允許使用者直接在鍵盤上配置所有的鍵盤參數而無需進入電腦。無論如何，這項配置工作也可由電腦軟體完成。

語言鍵 21 提供一種新功能，因為它可以直接由拉丁鍵盤切換到中文鍵盤，再切換到俄羅斯鍵盤等，而無需關掉電腦再連接一片新鍵盤。

多媒體鍵 22 可讓使用者直接調整聲音、視訊等化器，以及一個小型的虛擬鋼琴，甚至是一個與適當軟體配合使用的視訊/音訊混合操縱臺。

電子郵件鍵 23 可讓使用者在規劃過鍵盤之後得以透過“Outlook”（註冊商標）或其它訊息傳遞軟體程式直接使用電子郵件。

安全鍵 24 可讓使用者鎖住鍵盤以便清潔它。另外，指紋讀取區可讓電腦辨認出使用者並且最大程度地保護電腦。相似地，可在觸控螢幕鍵盤所附的配置軟體中包含列印辨認軟體程式以便保護硬碟中的資料夾。

未來也可在這種鍵盤中無限制地結合其它按鍵與功能，且這可根據需求與本領域的技術進展而定。

作為一個非限制式實例，可整合的觸控螢幕鍵盤的尺寸大小約為 30 公分長，15 公分寬，而標準觸控螢幕鍵盤的尺寸則約為 40 公分長，14 公分寬。無論如何，這些尺寸都可適用於市面上的各種硬體配置以及日後所要擺放之處，並可符合客戶的特定需求。

本發明所提出的觸控螢幕鍵盤可以填補傳統資訊技術

(機器體系)與工作的自然方式(人類體系)之間的隔閡，因為它結合了數種可以讓使用者如同使用一張紙般地容易使用電腦的功能。使用者可以很容易地用手直接在電腦上註記並自動轉換為電腦可辨識的文字，並可在他的電子郵件上簽名以便證明它們，並且輕易地執行許多其他事情。

本發明的觸控螢幕鍵盤可透過它所提供的多種功能讓膝上型電腦使用者簡單快速地工作而不再需要攜帶滑鼠、繪圖板、數字鍵...等，他的電腦現在已經將所有功能都結合在同一部機器中了。

透過本發明的觸控螢幕鍵盤可根據使用者需要完全加以程式規劃的功能，本發明的觸控螢幕鍵盤得以應用到所有經常性使用電腦的個人與專業人仕身上。

【圖式簡單說明】

圖式以一種非限制方式說明本發明。

圖 1 以一般形式顯示觸控螢幕鍵盤的兩種版本及其配件，即為整合入膝上型電腦之版本以及標準版本。

圖 2 的前視圖以非限制性方式顯示觸控螢幕鍵盤的一些界面：鍵盤、滑鼠、計算機，但目前可製造出其它界面且將來可製造出其它界面。

【主要元件符號說明】

- 1 觸控螢幕
- 2 膝上型電腦

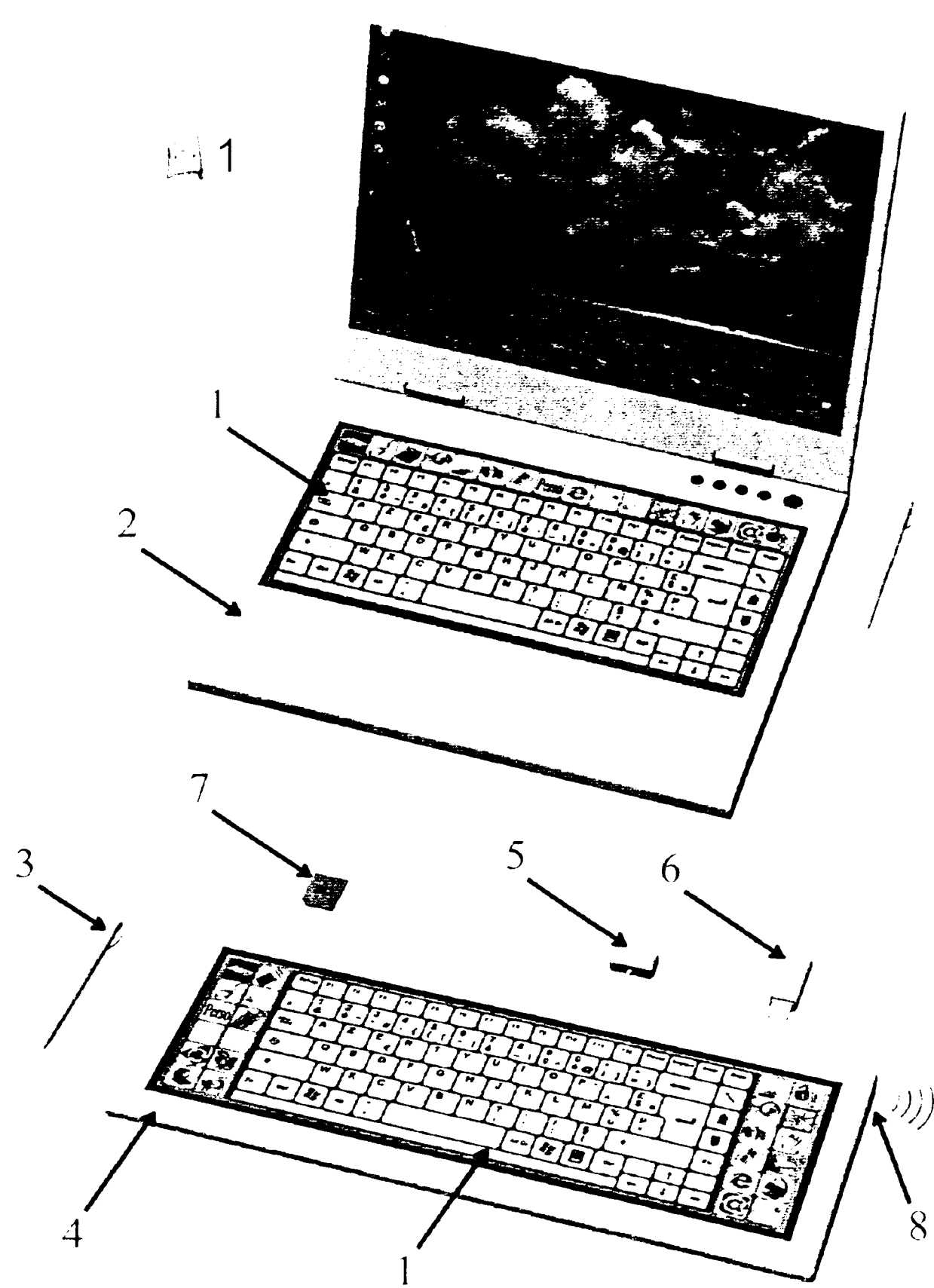
- 3 觸控筆
- 4 標準鍵盤基座
- 5 連線器或連接器
- 6 USB 鍵
- 7 SD 讀卡機
- 8 Wi-Fi 連接
- 9 鍵盤鍵
- 10 滑鼠鍵
- 11 計算機鍵
- 12 Photoshop 鍵
- 13 Quark 鍵
- 14 Illustrator 鍵
- 15 Microsoft 鍵
- 16 PERSO 鍵
- 17 瀏覽器鍵
- 18 電話鍵
- 19 繪圖板鍵
- 20 設定或工具鍵
- 21 語言鍵
- 22 多媒體鍵
- 23 電子郵件快速鍵
- 24 安全性鍵

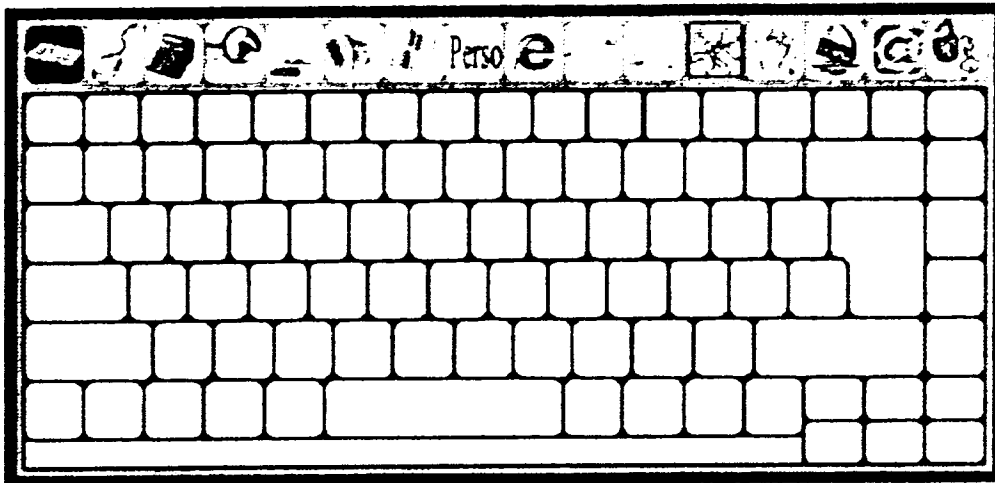
五、中文發明摘要：

本發明係關於一種觸控螢幕鍵盤，其特徵在於它包含一具有觸控面板（1）的螢幕，其為發光螢幕，具有彩色顯示，並可顯示一基本的標準鍵盤以及用於快速存取功能的按鍵，該功能係可透過個別界面而被顯示在該觸控面板螢幕上。

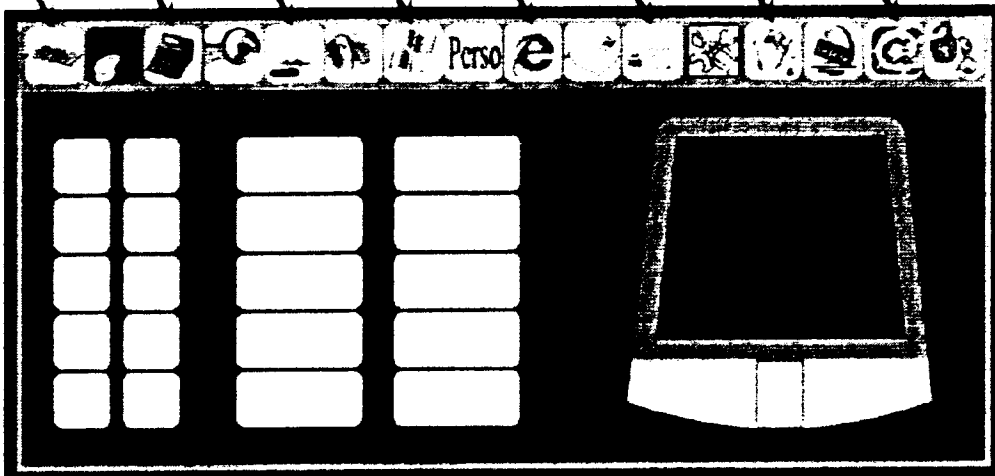
六、英文發明摘要：

The invention relates to a touch screen keyboard, characterized in that it comprises a screen with a tactile faceplate (1), luminous, with colour display, and capable of displaying a basic standard keyboard and keys for rapid access to the functionalities that can be displayed on the said tactile faceplate screen via respective interface.

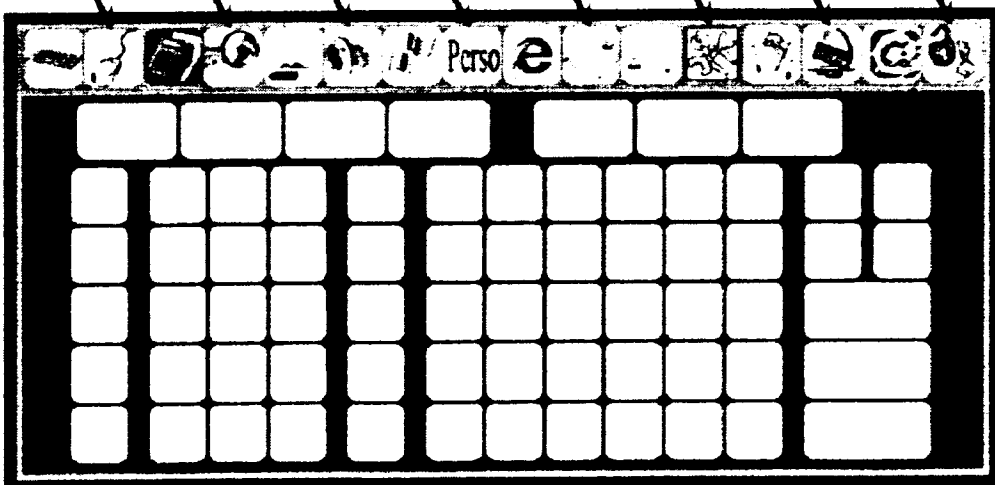




9 11 13 15 17 19 21 23



10 12 14 16 18 20 22 24



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：

1～觸控螢幕

2～膝上型電腦

3～觸控筆

4～標準鍵盤基座

5～連線器或連接器

6～USB 按鍵

7～SD 讀卡機

8～Wi-Fi 連接

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

102年7月17日修正
對號(本)

102年7月17日替換頁

十、申請專利範圍：

1. 一種具有微處理器、用以登錄資料之硬碟以及記憶機構之膝上型電腦，該膝上型電腦包括：

- 顯示螢幕，經調適以顯示介面；以及
- 觸控螢幕鍵盤，包括具有觸控面板之螢幕，該觸控螢幕鍵盤包括介面且特別是：
 - 滑鼠介面；
 - 電話介面；
 - 電子郵件介面；
 - 繪圖板介面；以及
 - 主要介面，該主要介面包含用以啟動該觸控螢幕鍵盤之該等介面之快速鍵，並且特別是：
 - 滑鼠鍵，啟動該滑鼠介面；
 - 電話鍵，其顯示該電話介面；以及
 - 繪圖板鍵，其顯示該繪圖板介面。

2. 如申請專利範圍第 1 項之膝上型電腦，其中當該觸控螢幕鍵盤之該等界面之一者被啟動時，該對應的快速鍵會改變顏色，藉以讓使用者知道該界面係啟動的。

3. 如申請專利範圍第 1 項之膝上型電腦，其中該觸控螢幕鍵盤之該等按鍵係適合用於被程式規劃為“聲音開啟”或“聲音關閉”。

4. 如申請專利範圍第 1 項之膝上型電腦，其中該鍵盤可以顯示 AZERTY、QWERTY、拉丁或西里爾鍵盤或其它具有特殊字元的鍵盤，且包含用於由一種鍵盤切換至另一種

鍵盤而無需關閉該鍵盤所連接的電腦的機構。

5.如申請專利範圍第1項之膝上型電腦，其中該顯示之繪圖板，可以觸控筆使用並且允許手寫字元之辨識。

6.如申請專利範圍第1項之膝上型電腦，其中該主要介面包含用以直接存取至少一個應用之按鍵並且顯示在該至少一個應用中使用的所有工具。

7.如申請專利範圍第1項之膝上型電腦，其中該主要介面包含 PERSO 鍵，其顯示藉由該使用者所客製化之鍵盤。

8.如申請專利範圍第1項之膝上型電腦，其中該觸控螢幕之該等介面係藉由不同的軟體程式所驅動。

9.如申請專利範圍第1項之膝上型電腦，其中該主要介面之該等快速鍵包括多媒體鍵，其讓使用者直接調整聲音或視訊等化器、小型的虛擬鋼琴或視訊/音訊混合操縱臺。

10.如申請專利範圍第1項之膝上型電腦，其中該主要介面之該等快速鍵包括電子郵件鍵，其讓使用者直接使用電子郵件。

11.如申請專利範圍第1項之膝上型電腦，其中該主要介面之該等快速鍵包括安全鍵，其用以鎖住鍵盤。

12.如申請專利範圍第1項之膝上型電腦，其中該觸控螢幕鍵盤係適合直接透過膝上型電腦的電池或者電腦的電源供應器供給電能，或者也可個別由市電電源或透過可充電式電池供應電能。

十一、圖式：

如次頁