



(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 201314489 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：100135173

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 29 日

(51)Int. Cl. : G06F21/00 (2006.01)

G06F3/023 (2006.01)

(71)申請人：華東科技股份有限公司 (中華民國) WALTON ADVANCED ENGINEERING INC.
(TW)

高雄市高雄加工出口區北一路 18 號

(72)發明人：于鴻祺 YU, HONG CHI (TW)；張茂庭 CHANG, MAO TING (TW)

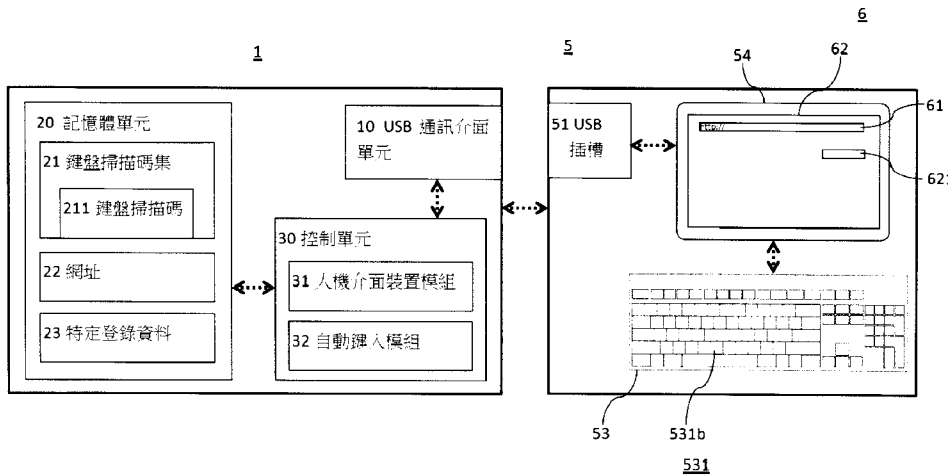
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：8 項 圖式數：1 共 15 頁

(54)名稱

一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙

(57)摘要

本發明係在提供一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，係適用於各式鍵盤布局類型，當使用者將本發明電性接觸電子計算機後，本發明藉由虛擬為人機介面裝置方式使電子計算機不須透過使用者的操作即能自動執行一啟動瀏覽器程式並且自動鍵入(同時讀入)特定輸入資料的動作。



- 1：USB 數位鑰匙
- 5：電子計算機
- 6：預設瀏覽器
- 10：USB 通訊介面單元
- 20：記憶體單元
- 21：鍵盤按鍵資料表
- 22：網址字串
- 23：特定登錄資料
- 30：控制單元
- 31：人機介面裝置模組
- 32：自動鍵入模組
- 51：USB 插槽
- 53：實體鍵盤
- 54：顯示裝置
- 61：網址列
- 62：網頁
- 211：鍵盤掃描碼
- 531：按鍵
- 531b：按鍵 b

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： 100135173

※ 申請日： 100. 9. 29

※IPC 分類：

G06F 3/00 2006.01

G06F 3/023 2006.01

一、發明名稱：(中文/英文)

一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙

二、中文發明摘要：

○ 本發明係在提供一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，係適用於各式鍵盤布局類型，當使用者將本發明電性接觸電子計算機後，本發明藉由虛擬為人機介面裝置方式使電子計算機不須透過使用者的操作即能自動執行一啟動瀏覽器程式並且自動鍵入（同時讀入）特定輸入資料的動作。

三、英文發明摘要：

四、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	USB 數位鑰匙	5	電子計算機
10	USB 通訊介面單元	51	USB 插槽
20	記憶體單元	53	實體鍵盤
21	鍵盤按鍵資料表	531	按鍵
211	鍵盤掃描碼	531b	按鍵 b
22	網址字串	54	顯示裝置
23	特定登錄資料	6	預設瀏覽器
30	控制單元	61	網址列
31	人機介面裝置模組	62	網頁
32	自動鍵入模組	621	特定欄位

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】

本發明係關於一種數位鎖匙，特別是有關於一種以人機介面裝置型態達成自動導引至特定網頁且適用於各式鍵盤布局種類的一種 USB 數位鑰匙。

【先前技術】

隨著網路時代的來臨，促使資訊分享的速度加快，亦加速了資訊科技普及與進步的腳步。舉凡電子計算機 (computer)、通信 (Communications) 和消費性電子 (Consumer-Electronics) 等產品皆已廣泛深入人們的生活。

在日常生活當中，個人、企業乃至政府機關都已十分普遍的利用像是電腦、攜帶型電話等各種電子裝置透過網路來處理不論是食、衣、住、行、教育或娛樂等事情。

舉例而言，最常見的像是開設專屬網站、建立部落格等以網路作為溝通、展示或者銷售的平台，比如購物網站、交友網站、網路銀行、網路遊戲、交易虛擬幣值／點數網站等新型態的溝通、展示或者銷售（購物）方式，可使企業或者個人藉此與其他對象進行（虛擬）商品或服務的交易或交流。又或者如公家單位之電子憑證服務系統，讓企業或者個人可透過網路辦理對政府的相關事務如繳納賦稅、年金、健保費，或者對相關資料進行申請等事務。

由上述可知，企業或者個人以網路管道進行網路活動的次數及頻率愈來愈高，因此在不久的將來，不難預見個人、企業或者公家機構等對象以網路活動進行互動交流的比率將愈來愈大。

然而，在網路活動進行過程中與金錢、利益或者個人機密

資料（如帳號、密碼）有關的資料由於具有龐大的價值存在，因此很容易成為某些不肖人士覬覦的目標，以從中獲取不法利益。

一般而言，這些不肖人士會以畫面側錄、植入木馬程式、直接入侵電腦、以網路釣魚網站(Phishing Site)或者惡意軟體(malicious software)的連結等等不同手法，取得企業、個人或者公家單位的數據資訊，再加以變賣或進行非法利用。

因此，有必要在提供一良好的防範機制可有效杜絕不肖人士竊取數據資訊，以保障任何對象使用網路時的數位資訊安全。

【發明內容】

為解決上述問題，本發明係在提供一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，係適用於各式鍵盤布局類型，當使用者將本發明電性接觸電子計算機後，本發明藉由虛擬為人機介面裝置方式使電子計算機不須透過使用者的操作即能自動執行一啟動瀏覽器程式並且自動鍵入（同時讀入）特定輸入資料的動作。

因此，本發明之主要目的係在於提供一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，可確實防止不肖人士盜取用戶端數據資訊的攻擊手段，以保障用戶端的數位資訊安全。

本發明之再一目的係在提供一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，使用者不須再費心記憶特定輸入資料，例如但不限定於使用者帳號、密碼或者網址等，讓使用者可便利使用而不會有忘記、遺失或者錯誤輸入資料的問題。

本發明之另一目的係在提供一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，使用者不須再費心記憶特定輸入資料，即能透過特定瀏覽器上網瀏覽特定網址之內容，讓使用者可方便進行後續

的網路行為，具有網路行銷的功效。

為達到上述目的，本發明所使用的主要技術手段是採用以下技術方案來實現的。本發明為一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，係電性連接於一電子計算機(computer)，其包含：一 USB 通訊介面單元、一記憶體單元及一控制單元，其中該 USB 通訊介面單元，可作為一通用序列匯流排 (USB) 資料傳輸介面公連接插頭用於電性連接該電子計算機之一 USB 插槽；一記憶體單元，係提供讀／寫數位資料，包含一鍵盤掃描碼集及一網址字串，其中該鍵盤掃描碼集包含複數鍵盤掃描碼(Keyboard Scan Codes)；其中，一實體鍵盤之每一按鍵係分別對應至該鍵盤掃描碼之一按下碼及一釋放碼；其中該鍵盤掃描碼集不包含該實體鍵盤之英文小寫字母 a 按鍵之該鍵盤掃描碼；其中該網址字串係由該些鍵盤掃描碼所構成；一控制單元電性連接於該記憶體單元與該 USB 通訊介面單元之間，用以執行指令及控制資料的流入與流出，其包含一人機介面裝置模組及一自動鍵入模組；其特徵在於：當該 USB 通訊介面單元電性接觸該電子計算機之該 USB 插槽，該控制單元之該人機介面裝置模組向該電子計算機提出連接一人機介面裝置之要求，接著該自動鍵入模組啟動一預設瀏覽器使其呈現於該電子計算機之一顯示裝置上並使該預設瀏覽器之一網址列呈輸入狀態，接著依序鍵入該網址字串的鍵盤掃描碼。

本發明的目的及解決其技術問題還可採用以下技術措施步驟進一步實現。

前述的一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，其中該記憶體單元包含一特定登錄資料，且該特定登錄資料係由該些鍵盤掃描碼所構成。

前述的一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，其中，當完成開啟該網址字串所對應的一網頁後，該自動鍵入模組發出指令使該網頁的至少一特定欄位呈輸入狀態，接著鍵入該特定登錄資料的鍵盤掃描碼。

前述的一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，其中該特定登錄資料係以一編譯程式所產生，該特定登錄資料可為使用者帳號／使用者密碼。

前述的一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，其中該鍵盤掃描碼不包含該實體鍵盤之英文小寫字母 m 按鍵之鍵盤掃描碼。

前述的一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，其中該鍵盤掃描碼不包含該實體鍵盤之英文小寫字母 q 按鍵之鍵盤掃描碼。

前述的一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，其中該鍵盤掃描碼不包含該實體鍵盤之英文小寫字母 w 按鍵之鍵盤掃描碼。


前述的一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，其中該鍵盤掃描碼不包含該實體鍵盤之英文小寫字母 z 按鍵之鍵盤掃描碼。

相較於習知技術，本發明係在提供一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，係適用於各式鍵盤布局類型，當使用者將本發明電性接觸電子計算機後，本發明藉由虛擬為人機介面裝置方式使電子計算機不須透過使用者的操作即能自動執行一啟動瀏覽器程式並且自動鍵入（同時讀入）特定輸入資料的動作，可確實防止不肖人士盜取用戶端數據資訊的攻擊手段，具有保障用戶端的數位資訊安全之功效；再者，使用者亦不須再費心

記憶特定輸入資料，讓使用者方便使用且不會有忘記或者遺失登錄資料的問題，具有充分的便利性；此外，自動執行一啟動瀏覽器程式並且自動鍵入（同時讀入）特定輸入資料的動作讓使用者可方便進行後續的網路行為，具有網路行銷的功效。

【實施方式】

為了讓本發明之目的、特徵與功效更明顯易懂，以下特別列舉本發明之較佳實施型態：

如第 1 圖所示，為本發明一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙（1），適用於各式鍵盤布局類型，係電性連接於一電子計算機（computer）（5）之主要實施型態，本發明包含一 USB 通訊介面單元（10）、一記憶體單元（20）及一控制單元（30）。其中，如第 1 圖所示，圖示「」表示彼此電性連接。

USB 通訊介面單元（10）可作為一通用序列匯流排（USB）資料傳輸介面公連接插頭用於電性連接電子計算機（5）之一 USB 插槽（51）；再者，

記憶體單元（20）係提供讀／寫數位資料，於本實施型態中，其主要係用於儲存一鍵盤掃描碼集（Keyboard Scan Code Set）（21）及一網址字串（22），其中鍵盤掃描碼集（21）包含複數鍵盤掃描碼（Keyboard Scan Codes）（211），其中一實體鍵盤（53）之每一按鍵（531）可分別對應至鍵盤掃描碼（211）之一按下碼及一釋放碼。因此，當按下某按鍵例如按鍵 b（531b）時，可對應至按鍵 b（531b）之按下碼，接著當釋放按鍵 b（531b）時，就需要對應至按鍵 b（531b）之釋放碼。

一般而言，當實體鍵盤（53）之按鍵（531）數量有所變化時，鍵盤掃描碼集（21）之鍵盤掃描碼（211）也會相對產生變化。截至目前為止，約有三套不同標準的鍵盤掃描碼集

(21)，分別為第一套 (set 1)、第二套 (set 2) 及第三套 (set 3)，然而，本發明不應侷限於特定的鍵盤掃描碼集。

再者，網址字串 (22) 係由該些鍵盤掃描碼 (211) 所構成。

請再參閱第 1 圖所示，控制單元 (30) 電性連接於記憶體單元 (20) 與 USB 通訊介面單元 (10) 之間，用以執行指令及控制資料的流入與流出，其包含一人機介面裝置模組 (31) 及一自動鍵入模組 (32)。

因此，當本發明之 USB 通訊介面單元 (10) 電性接觸於電子計算機 (5) 之 USB 插槽 (51) 後，控制單元 (30) 之人機介面裝置模組 (31) 向電子計算機 (5) 提出連接一人機介面裝置之要求，在本實施型態中，人機介面裝置模組 (31) 係為一虛擬鍵盤；接著自動鍵入模組 (32) 啟動一預設瀏覽器 (6) 使其呈現於電子計算機 (5) 之一顯示裝置 (54) 上並使預設瀏覽器 (6) 之一網址列 (61) 呈輸入狀態，接著依序鍵入網址字串 (22) 的鍵盤掃描碼 (211)，以開啟該網址字串 (22) 所直接對應之一網頁 (62) 或者透過轉址方式間接對應之一網頁 (62)，由於以網址 (直接或間接) 連結至某特定網頁的方式為既有技術因此不予以贅述。

再者，以目前市面上的鍵盤布局種類來說主要約可分為美式鍵盤布局 (QWERTY 鍵盤布局) 以及法式鍵盤布局 (AZERTY 鍵盤布局)，其差異在於少數按鍵之設置位置不相同。

為了使本發明能妥善運行於不同的鍵盤布局種類，因此，較佳者，鍵盤掃描碼集 (21) 不包含實體鍵盤 (53) 之英文小寫字母 a 按鍵的鍵盤掃描碼 (211)；較佳者，於鍵盤掃描

碼 (211) 中不包含實體鍵盤 (53) 之英文小寫字母 m 按鍵之鍵盤掃描碼；較佳者，於鍵盤掃描碼 (211) 中不包含實體鍵盤 (53) 之英文小寫字母 q 按鍵之鍵盤掃描碼；較佳者，於鍵盤掃描碼 (211) 中不包含實體鍵盤 (53) 之英文小寫字母 w 按鍵之鍵盤掃描碼；較佳者，於鍵盤掃描碼 (211) 中不包含實體鍵盤 (53) 之英文小寫字母 z 按鍵之鍵盤掃描碼。

此外，當完成特定網頁的開啟時，較佳者，自動鍵入模組 (32) 可再發出指令使網頁 (62) 之至少一特定欄位 (621) 呈輸入狀態，接著於該特定欄位 (621) 中依序鍵入一特定登錄資料 (23)。詳細而言，該特定登錄資料 (23) 係以一編譯程式所產生，可為使用者帳號或者使用者密碼，係由該些鍵盤掃描碼 (211) 所構成。

依本發明主要實施型態所述之技術手段，本發明係在提供一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙，係適用於各式鍵盤布局類型，當使用者將本發明電性接觸電子計算機後，本發明藉由虛擬為人機介面裝置方式使電子計算機不須透過使用者的操作即能自動執行一啟動瀏覽器程式並且自動鍵入（同時讀入）特定輸入資料的動作，可確實防止不肖人士盜取用戶端數據資訊的攻擊手段，具有保障用戶端的數位資訊安全之功效；再者，使用者亦不須再費心記憶特定輸入資料，讓使用者方便使用且不會有忘記或者遺失登錄資料的問題，具有充分的便利性；此外，自動執行一啟動瀏覽器程式並且自動鍵入（同時讀入）特定輸入資料的動作讓使用者可方便進行後續的網路行為，具有網路行銷的功效。

因此，本發明之功效有別於一般傳統鎖匙，此於同類產品當中實屬首創，符合發明專利要件，爰依法俱文提出申請。

惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施型態，舉凡應用本發明說明書、申請專利範圍或圖式所為之等效結構變化，理應包含在本發明之專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第 1 圖：為本發明一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙主要實施型態之方塊示意圖。

【主要元件符號說明】

1	USB 數位鑰匙	5	電子計算機
10	USB 通訊介面單元	51	USB 插槽
20	記憶體單元	53	實體鍵盤
21	鍵盤按鍵資料表	531	按鍵
211	鍵盤掃描碼	531b	按鍵 b
22	網址字串	54	顯示裝置
23	特定登錄資料	6	預設瀏覽器
30	控制單元	61	網址列
31	人機介面裝置模組	62	網頁
32	自動鍵入模組	621	特定欄位

七、申請專利範圍：

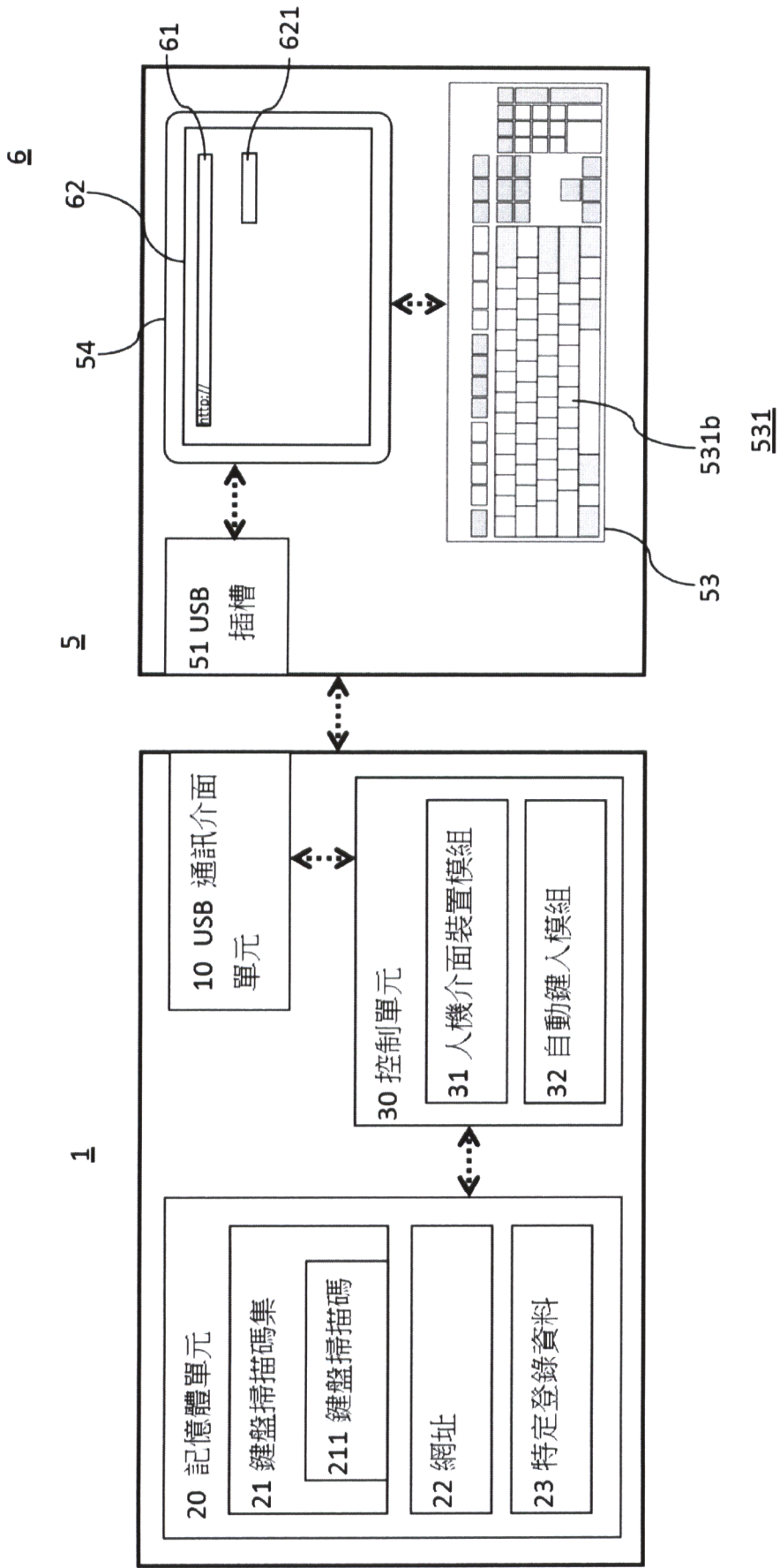
1. 一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙 (1)，適用於各式鍵盤布局類型，係電性連接於一電子計算機(computer) (5)，其包含：
 - 一 USB 通訊介面單元 (10)，可作為一通用序列匯流排 (USB) 資料傳輸介面公連接插頭用於電性連接該電子計算機 (5) 之一 USB 插槽 (51)；
 - 一記憶體單元 (20)，係提供讀／寫數位資料，包含一鍵盤掃描碼集 (21) 及一網址字串 (22)，其中該鍵盤掃描碼集 (21) 包含複數鍵盤掃描碼(Keyboard Scan Codes) (211)；其中，一實體鍵盤 (53) 之每一按鍵 (531) 係分別對應至該鍵盤掃描碼 (211) 之一按下碼及一釋放碼；其中該鍵盤掃描碼集 (21) 不包含該實體鍵盤 (53) 之英文小寫字母 a 按鍵之該鍵盤掃描碼 (211)；其中該網址字串 (22) 係由該些鍵盤掃描碼 (211) 所構成；
 - 一控制單元 (30) 電性連接於該記憶體單元 (20) 與該 USB 通訊介面單元 (10) 之間，用以執行指令及控制資料的流入與流出，其包含一人機介面裝置模組(31)及一自動鍵入模組(32)；其特徵在於：

當該 USB 通訊介面單元 (10) 電性接觸該電子計算機 (5) 之該 USB 插槽 (51)，該控制單元 (30) 之該人機介面裝置模組 (31) 向該電子計算機 (5) 提出連接一人機介面裝置之要求，接著該自動鍵入模組 (32) 啟動一預設瀏覽器 (6) 使其呈現於該電子計算機 (5) 之一顯示裝置 (54) 上並使該預設瀏覽器 (6) 之一網址列 (61) 呈輸入狀態，接著依序鍵入該網址字串 (22) 的鍵盤掃描碼 (211)。
2. 依申請專利範圍第 1 項所述之一種具網頁自動導引之 USB 數位鑰匙 (1)，其中該記憶體單元 (20) 包含一特定登錄資料 (23)，

且該特定登錄資料(23)係由該些鍵盤掃描碼(211)所構成。

3. 依申請專利範圍第2項所述之一種具網頁自動導引之USB數位鑰匙，其中，當完成開啟該網址字串(22)所對應的一網頁(62)後，該自動鍵入模組(32)發出指令使該網頁(62)的至少一特定欄位(621)呈輸入狀態，接著鍵入該特定登錄資料(23)的鍵盤掃描碼(211)。
4. 依申請專利範圍第2項所述之一種具網頁自動導引之USB數位鑰匙(1)，其中該特定登錄資料(23)係以一編譯程式所產生，該特定登錄資料(23)可為使用者帳號/使用者密碼。
5. 依申請專利範圍第1項所述之一種具網頁自動導引之USB數位鑰匙(1)，其中該鍵盤掃描碼(211)不包含該實體鍵盤(53)之英文小寫字母m按鍵之鍵盤掃描碼。
6. 依申請專利範圍第1項所述之一種具網頁自動導引之USB數位鑰匙(1)，其中該鍵盤掃描碼(211)不包含該實體鍵盤(53)之英文小寫字母q按鍵之鍵盤掃描碼。
7. 依申請專利範圍第1項所述之一種具網頁自動導引之USB數位鑰匙(1)，其中該鍵盤掃描碼(211)不包含該實體鍵盤(53)之英文小寫字母w按鍵之鍵盤掃描碼。
8. 依申請專利範圍第1項所述之一種具網頁自動導引之USB數位鑰匙(1)，其中該鍵盤掃描碼(211)不包含該實體鍵盤(53)之英文小寫字母z按鍵之鍵盤掃描碼。

八、圖式：



第 1 圖