

類別: <u>Host 10/50</u>	案號: <u>P0121512</u>
-----------------------	---------------------

(以上各欄由本局填詳)

公告本	發明專利說明書	577247
-----	---------	--------

一、發明名稱	中文	訂戶辨識模組卡備份系統
	英文	
二、發明人	姓名 (中文)	1. 周正浩
	姓名 (英文)	1. Cheng-Hao Chou
	國籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台北市基隆路一段15號8樓之1
三、申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 視聯科技股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. Axisoft Technologies, Inc.
	國籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 台北市基隆路一段15號8樓之1
	代表人 姓名 (中文)	1. 周正浩
	代表人 姓名 (英文)	1.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

五、發明說明 (1)

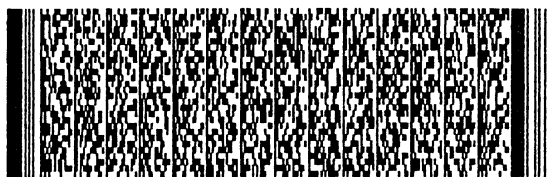
發明領域：

本發明係有關於一電子卡，特別是一種訂戶辨識模組卡備份的系統。

發明背景：

目前隨著無線傳輸的快速發展，各種的行動通訊設備已成為現代生活中不可或缺的一部份，而全球行動通訊系統(Global System for Mobile, GSM)及個人通訊系統(Personal Communications System, PCS)的問世，提供了行動通訊的訂戶多項先進的功能內容與應用服務。全球行動通訊系統(GSM)利用附加於行動通訊設備上的訂戶辨識模組(Subscriber Identity Module, SIM)卡，即將來可導引至其使用者的行動通訊裝置上，而訂戶辨識模組(SIM)卡係為通訊網路業者所應用，藉以確保行動通訊裝置與通訊網路間的連結之一可置換式模組，使用者因此可藉著將訂戶辨識模組卡移至另一行動通訊儀器上來更換行動通訊裝置。

存於訂戶辨識模組卡中的最重要內容即為訂戶的識別訊息，例如訂戶的電話號碼、使用者代碼、個人識別碼(personal identity code, PIC)、及密碼(security



五、發明說明 (2)

code) 等無線系統用以辨識(identify)、鑑定(authenticate)、及定位(locate)行動通訊訂戶的資訊，都儲存於一辨識模組中。行動通訊的訂戶亦可儲存必要的個人資訊，例如短訊息、訂戶的個人電話簿、行程表、及其他的使用者選擇訊息等於可移除式訂戶辨識模組卡的記憶體中，並可自由地將其移用於任何行動通訊儀器。

隨著無線傳輸服務需求的增加及行動通訊儀器價格的降低，使用者更換其行動通訊儀器的頻率亦隨之愈趨於頻繁，或者同時擁有數隻行動電話已經不稀奇了。因此，藉著將被更換掉的行動通訊儀器的原有訂戶辨識模組卡插入另一行動通訊儀器中，原儲存於插入之訂戶辨識模組卡的訂戶訊息即可為新的行動通訊儀器所應用，如此一來，行動通訊訂戶可隨意使用任何相容的行動通訊儀器而仍保持相同的訂戶相關資料。

然而，行動通訊訂戶也許想更換掉舊有的訂戶辨識模組卡，但仍保有並移轉原儲存的資料至新的訂戶辨識模組卡中，因此，如何簡易地將資料由更換掉的訂戶辨識模組卡複製至新的卡中，或者將所存資料分享至數個行動通訊儀器，已成為一項行動通訊使用者愈來愈重視的需求項目。

另一方面，因一般個人的行動通訊儀器體積小、重量



五、發明說明 (3)

輕、並為隨身攜帶的物品，因此不小心而將行動通訊儀器遺失的情形時有所聞，而儲存於訂戶辨識模組卡中的資料，其中可能包含重要的商業或個人資訊，也將隨之遺失。這個問題的有效解決方法之一，即為每隔一段時間將訂戶辨識模組卡中所儲存的資料作更新及備份的工作，但目前的行動通訊裝置及其相關配件並沒有提供此項功能。

發明目的及概述：

鑒於上述之發明背景中，傳統上訂戶辨識模組卡的諸多缺點，本發明提供一訂戶辨識模組卡備份系統，藉以保存訂戶辨識模組卡之資料。

本發明之目的，係提供一種本發明能提供極佳的訂戶辨識模組卡保障功效。

本發明之再一目的，係很容易達到更新儲存資料的目的。

本發明之另一目的，能避免自訂戶辨識模組卡遺失儲存資料。

本發明為一種訂戶辨識模組卡備份系統，包含了下列



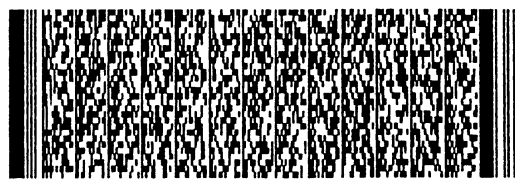
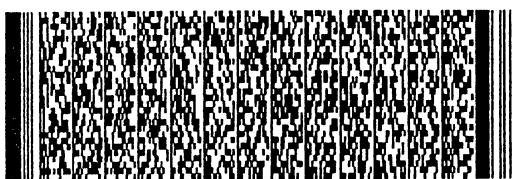
五、發明說明 (4)

元 件：

一訂戶辨識模組卡連接器，此訂戶辨識模組卡連接器裝於一印刷電路版上，其中訂戶辨識模組卡連接器容納訂戶辨識模組卡且轉移訂戶辨識模組卡的一第一儲存資料。一中央處理器，本發明的中央處理器控制程式且處理第一儲存資料之輸出與輸入。一記憶體，可使用序列化電抹式可程式唯讀記憶體或是快閃記憶體，而記憶體中係為一序列化資料，且在一定的存取時間中用來作為閱讀，寫入與儲存結果。一顯示器，顯示器係在中央處理器處理第一儲存資料之後，顯示第一儲存資料。一電源供應器，電源供應器係提供一驅動力以驅動記憶體、中央處理器與顯示器。一輸入元件，輸入元件係輸入或改變一第二儲存資料至訂戶辨識模組卡。

而本發明操作訂戶辨識模組卡備份系統的方法，包含了下列步驟：

首先，插入一訂戶辨識模組卡至訂戶辨識模組卡備份系統的一訂戶辨識模組卡連接器。藉一中央處理器自訂戶辨識模組卡取出與備份一第一儲存資料至一記憶體；接著自此訂戶辨識模組卡連接器移除前述第一訂戶辨識模組卡；然後插入一第二訂戶辨識模組卡至前述訂戶辨識模組卡連接器；最後自該記憶體複製前述第一儲存資料至前述



五、發明說明 (5)

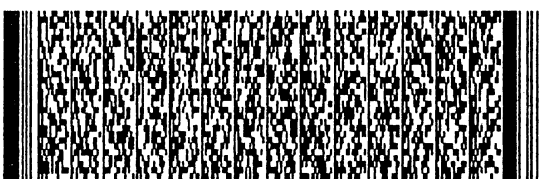
第二訂戶辨識模組卡，藉以達到自前述第一訂戶辨識模組卡備份前述第一儲存資料至前述第二訂戶辨識模組卡。無疑地，前述之訂戶辨識模組卡可包含多數個訂戶辨識模組卡。

發明詳細說明：

以下是本發明的描述，而本發明的描述會先配合以一示範結構做參考。其中一些變動和本發明的優點會在之後描述，而其中的較佳方法會於隨後討論。

再者，雖然本發明以一個實施例來教導，但這些描述不會限制本發明的範圍或應用。而且，雖然使用訂戶辨識模組卡備份系統的例子，但應該明瞭的是主要的備份部份可能以相關的部份取代。因此，本發明不會限制方法的說明。而這些包括了證明本發明所呈現的較佳實施例之實用性和應用性。且即使本發明係藉由舉例的方式以及舉出一個較佳實施例來描述，但是本發明並不限定於所舉出之實施例。此外，凡其它未脫離本發明所揭示之精神下所完成之等效改變或修飾，均包含在本發明之申請專利範圍內。

本發明較佳實施例之方法，可參考以下的圖示配合加以詳細說明。所以，參照第一圖，根據本發明所述，一種



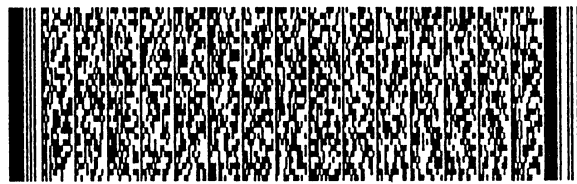
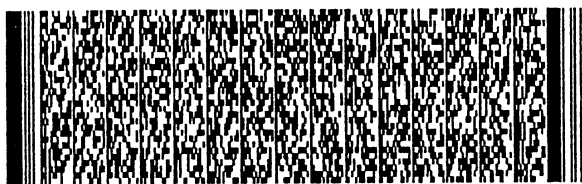
五、發明說明 (6)

訂戶辨識模組卡(Subscriber Identity Module Card)備份系統101，包含了下列元件，如液晶(或是發光二極體)螢幕11，按鍵12與訂戶辨識模組卡102。

第二圖為本發明的結構圖。在第二圖中，提供了一訂戶辨識模組卡連接器21，此訂戶辨識模組卡連接器21裝於一印刷電路版上。其中訂戶辨識模組卡連接器21容納訂戶辨識模組卡且轉移訂戶辨識模組卡的一第一儲存資料到中央處理器22。通常，卡連接器主要是裝在電腦上，用來連接電子式卡片，藉以應付各式各樣的不同需求。

當然，在本發明中，前述的結構亦可只形成為模組系統，可用來應用為通訊(包括電話與行動電話)元件與個人數位處理器的需求。通常，通訊(包括電話與行動電話)元件可包括具通訊作用的通訊裝置與前述的模組系統。而個人數位處理器不只包括了具處理個人資料的個人數位處理器部份，也包括了前述的模組系統。

參考第二圖，本發明較佳實施例中提供了作為一訂戶辨識模組卡備份系統的中央處理器(Central Processing Unit, CPU)22以控制一程式且處理第一儲存資料之輸出與輸入。一般的中央處理器為電腦系統的大腦，所具有的主要功能為：第一：能夠讀取與解譯電腦程式。第二：能夠定出內部處理器各項單元的操作流程。第三：控制記憶體中



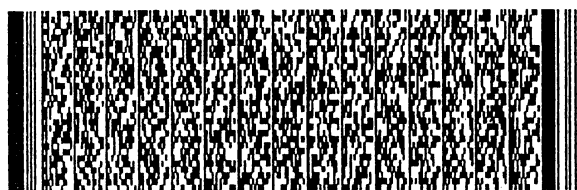
五、發明說明 (7)

的程式與資料的進出流程。

參考第二圖的標記23，為一記憶體，包括了電抹式可程式唯讀記憶體(Electrically Erasable Programmable Read Only Memory, EEPROM)或是快閃記憶體(Flash Memory)，電抹式可程式唯讀記憶體係為一序列化資料，且在一定的存取時間中用來作為閱讀，寫入與儲存結果。對於必要與非必要的資訊，電抹式可程式唯讀記憶體與快閃記憶體提供了低成本與所需較低的記憶體空間。另一方面，可以在每個序列記憶體存取時監控每個分開的位元。

參考第二圖的標記24，如液晶顯示器(LCD)24係在中央處理器處理22處理第一儲存資料之後，顯示第一儲存資料。通常液晶顯示器可以用在手錶，時鐘，口袋型計算機，手提式電腦，化學儀器等類似產品。且如以上的電子式轉換顯示器，係在電場中利用液晶反射性質的變化而成。一個典型的液晶顯示器有一個液晶顯示器面板，而通常於面板中，有一個液晶薄膜夾板於一對透明電極之中。另外，發光二極體顯示器也可提供作為本發明之使用。

參考第二圖的標記25，為一電源供應器25，如電池，典型的電源供應器可提供電力，支應工件或機械部份的需求，而本發明包括了電源供應器25係提供一驅動力以驅動上述的連接器，序列化電抹式可程式唯讀記憶體或快閃記



五、發明說明 (8)

憶體，中央處理器，液晶顯示器或發光二極體。

參考第二圖的標記26，為一輸入元件，如按鍵。輸入元件係用以輸入或改變一第二儲存資料至訂戶辨識模組卡備份系統，特別是可依使用者的決定。傳統上按鍵，語音輸入與螢幕觸控輸入皆可作為本發明之實施例使用。

所以，本發明此種操作訂戶辨識模組卡備份系統的方法，包含了下列步驟：

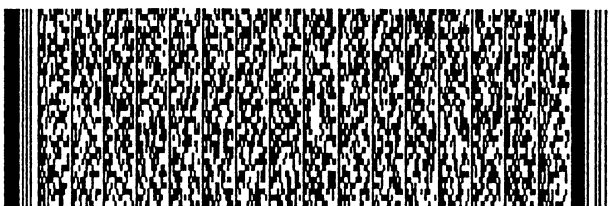
參考第三圖的標記31，首先，插入一訂戶辨識模組卡至訂戶辨識模組卡備份系統的一訂戶辨識模組卡連接器。

參考第三圖的標記32，藉一中央處理器，自訂戶辨識模組卡取出與處理一第一儲存資料，並送至一序列化電抹式可程式唯讀記憶體或快閃記憶體。

參考第三圖的標記33，藉中央處理器進行備份第一儲存資料至序列化電抹式可程式唯讀記憶體或快閃記憶體。

參考第三圖的標記34，自訂戶辨識模組卡連接器移除第一訂戶辨識模組卡。

參閱第三圖的標記35，插入一第二訂戶辨識模組卡至



五、發明說明 (9)

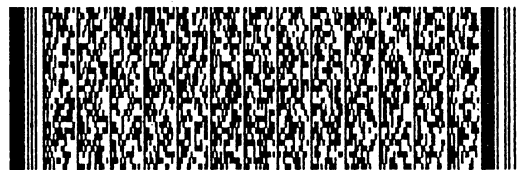
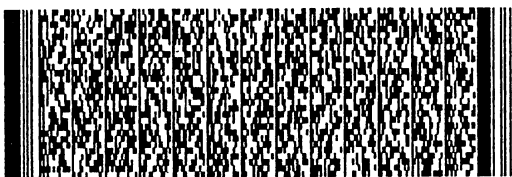
訂戶辨識模組卡連接器。

參考第三圖的標記36，自序列化電抹式可程式唯讀記憶體或快閃記憶體複製第一儲存資料至第二訂戶辨識模組卡，藉以達到自第一訂戶辨識模組卡備份第一儲存資料至第二訂戶辨識模組卡之目的。無疑地，前述之訂戶辨識模組卡可包含多數個訂戶辨識模組卡。

綜合上述，本發明之優點如下所述：

1. 本發明能提供極佳的訂戶辨識模組卡保障功效。
2. 本發明能很容易達到更新儲存資料的目的。
3. 本發明能避免自訂戶辨識模組卡遺失儲存資料。

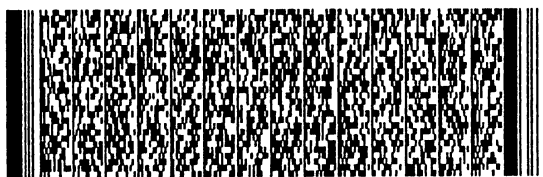
對熟悉此領域技藝者，本發明雖以一較佳實例闡明如上，然其並非用以限定本發明精神。在不脫離本發明之精神與範圍內所作之修改與類似的安排，均應包含在下述之申請專利範圍內，這樣的範圍應該與覆蓋在所有修改與類似結構的最寬廣的詮釋一致。因此，闡明如上的本發明一較佳實例，可用來鑑別不脫離本發明之精神與範圍內所作之各種改變。

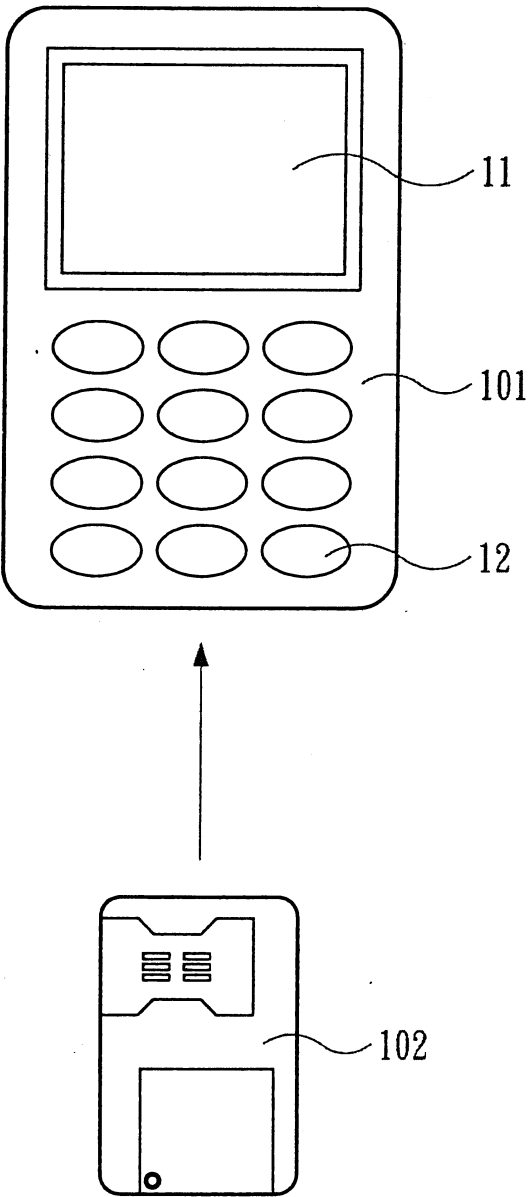


四、中文發明摘要 (發明之名稱：訂戶辨識模組卡備份系統)

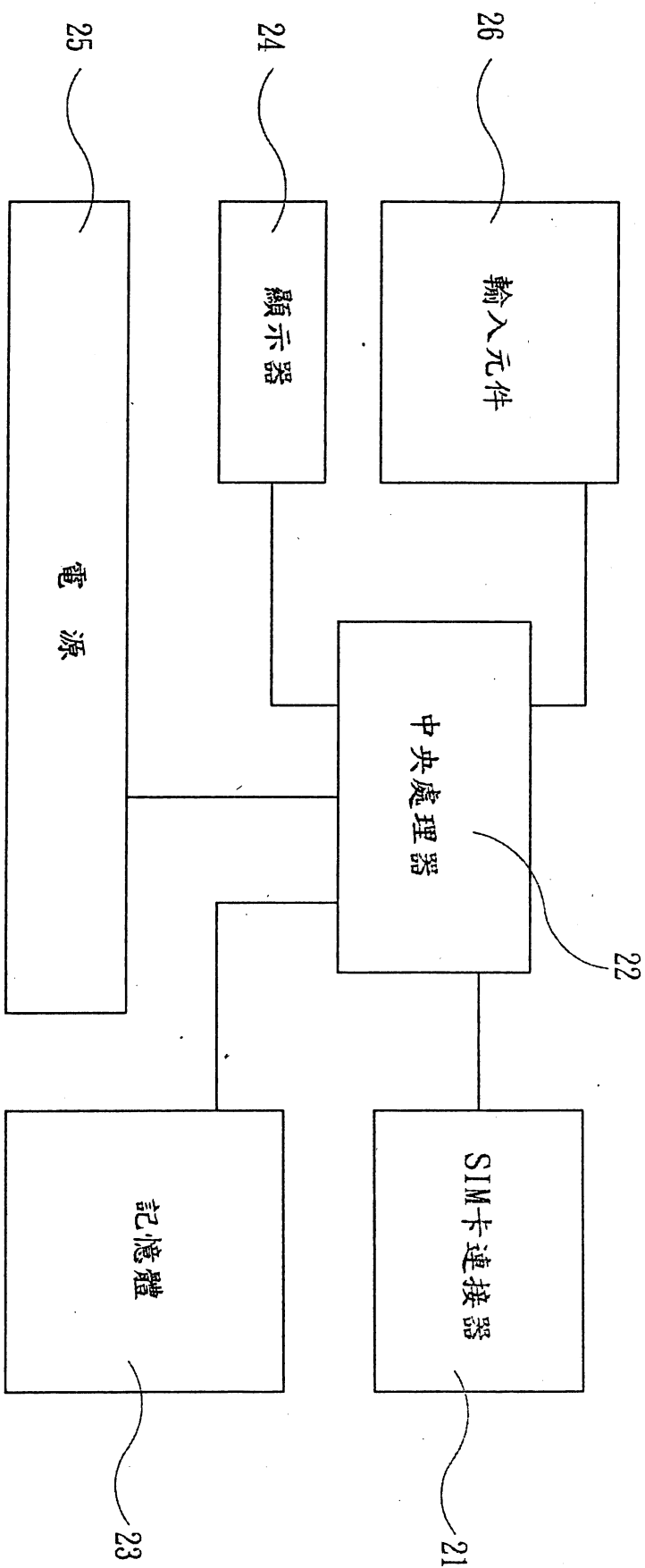
本發明為一種訂戶辨識模組卡備份系統，包含了下列元件：一訂戶辨識模組卡連接器、一中央處理器，一記憶體，一顯示器，一電源供應器。而本發明的使用方法，包括了插入一訂戶辨識模組卡至訂戶辨識模組卡備份系統的一訂戶辨識模組卡連接器。藉一中央處理器自訂戶辨識模組卡取出與備份一第一儲存資料至一記憶體；接著自此訂戶辨識模組卡連接器移除前述第一訂戶辨識模組卡；然後插入一第二訂戶辨識模組卡至前述訂戶辨識模組卡連接器；最後自該記憶體複製前述第一儲存資料至前述第二訂戶辨識模組卡，藉以達到自前述第一訂戶辨識模組卡備份前述第一儲存資料至前述第二訂戶辨識模組卡。

英文發明摘要 (發明之名稱：)

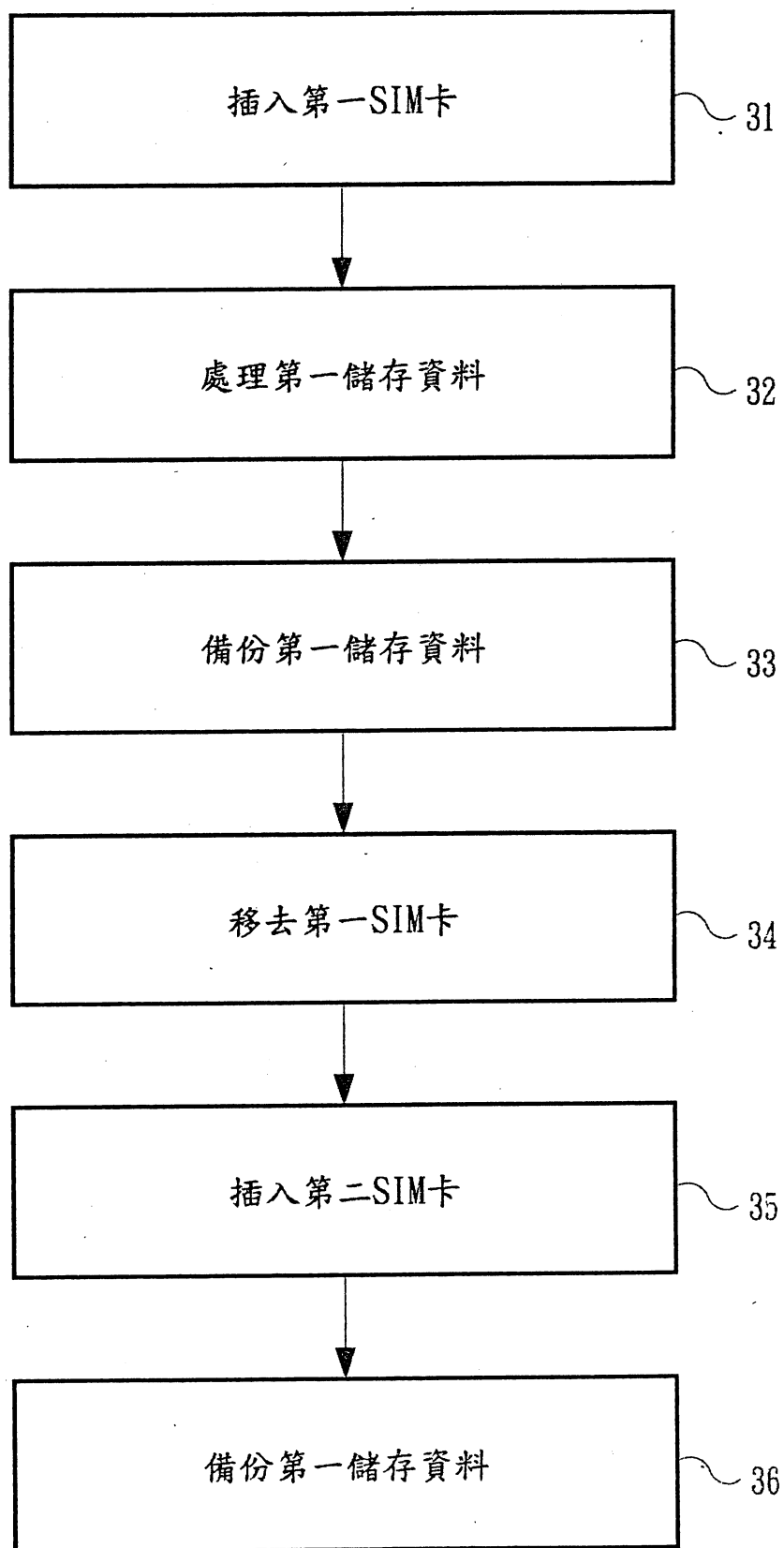




第一圖



第二圖



第三圖

圖式簡單說明

圖式簡單說明：

本發明的較佳實施例將於往後之說明文字中輔以下列圖形做更詳細的闡述：

第一圖所示為顯示本發明訂戶辨識模組卡之硬體配備示意圖；

第二圖所示為顯示本發明主要較佳實施例之功能方塊示意圖；

第三圖所示為顯示本發明第一種使用方法之示意圖。

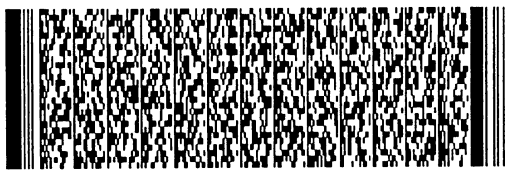
本發明圖中主要部份之代表符號：

11螢幕

12按鍵

101訂戶辨識模組卡備份系統

102訂戶辨識模組卡



六、申請專利範圍

1.一種訂戶辨識模組卡 (Subscriber Identity Module Card) 備份系統，至少包含：

一訂戶辨識模組卡連接器，該訂戶辨識模組卡連接器裝於一印刷電路版上，其中該訂戶辨識模組卡連接器容納該訂戶辨識模組卡且轉移該訂戶辨識模組卡的第一儲存資料；

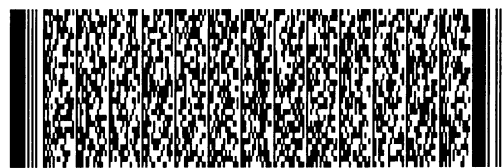
一中央處理器 (Central Processing Unit, CPU)，該中央處理器控制一程式且處理該第一儲存資料之輸出與輸入；及

一記憶體，該記憶體係為一序列化資料，且在一定的存取時間中用來作為閱讀，寫入與儲存結果，其中一顯示器係在該中央處理器處理該第一儲存資料之後，顯示該第一儲存資料，一電源供應器係提供一驅動力以驅動該記憶體、該中央處理器與該顯示器，一輸入元件，該輸入元件係輸入或改變一第二儲存資料至該訂戶辨識模組卡。

2.如申請專利範圍第1項之系統，其中上述記憶體至少包含快閃記憶體。

3.如申請專利範圍第1項之系統，其中上述記憶體至少包含電抹式可程式唯讀記憶體。

4.如申請專利範圍第1項之系統，其中上述顯示器至少包含液晶顯示器。



六、申請專利範圍

5.如申請專利範圍第1項之系統，其中上述顯示器至少包含發光二極體顯示器。

6.如申請專利範圍第1項之系統，其中上述輸入元件至少包含按鍵。

7.一種操作訂戶辨識模組卡備份系統的方法，至少包含：
插入一第一訂戶辨識模組卡至該訂戶辨識模組卡備份系統的一訂戶辨識模組卡連接器；

取出與備份一第一儲存資料，藉一中央處理器自該訂戶辨識模組卡取出並備份至一記憶體；

移除該第一訂戶辨識模組卡，係自該訂戶辨識模組卡連接器移除；

插入一第二訂戶辨識模組卡至該訂戶辨識模組卡連接器；
及

複製該第一儲存資料，係自該記憶體至該第二訂戶辨識模組卡，藉以達到自該第一訂戶辨識模組卡備份該第一儲存資料至該第二訂戶辨識模組卡。

8.如申請專利範圍第7項之方法，其中上述訂戶辨識模組卡至少包含複數個訂戶辨識模組卡。

9.如申請專利範圍第7項之方法，其中上述記憶體至少包



六、申請專利範圍

含快閃記憶體。

10.如申請專利範圍第7項之方法，其中上述記憶體至少包含序列化電抹式可程式唯讀記憶體。

11.一種具有一訂戶辨識模組卡備份系統之一通信裝置，至少包含：

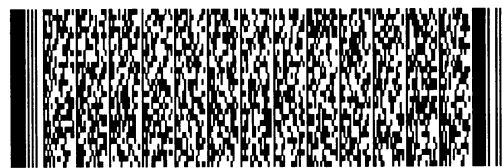
一通訊裝置；

一訂戶辨識模組卡連接器，該訂戶辨識模組卡連接器裝於一印刷電路版上，其中該訂戶辨識模組卡連接器容納該訂戶辨識模組卡且轉移該訂戶辨識模組卡的第一儲存資料；

一中央處理器 (Central Processing Unit, CPU)，該中央處理器控制一程式且處理該第一儲存資料之輸出與輸入；及

一記憶體，該記憶體係為一序列化資料，且在一定的存取時間中用來作為閱讀，寫入與儲存結果，其中一顯示器，該顯示器係在該中央處理器處理該第一儲存資料之後，顯示該第一儲存資料，一電源供應器係提供一驅動力以驅動該記憶體、該中央處理器與該顯示器，一輸入元件，該輸入元件係輸入或改變一第二儲存資料至該訂戶辨識模組卡。

12.如申請專利範圍第11項之裝置，其中上述通訊裝置至



六、申請專利範圍

少包含電話。

13.如申請專利範圍第11項之裝置，其中上述通訊裝置至少包含行動電話。

14.如申請專利範圍第11項之裝置，其中上述記憶體至少包含快閃記憶體。

15.如申請專利範圍第11項之裝置，其中上述記憶體至少包含序列化電抹式可程式唯讀記憶體。

16.如申請專利範圍第11項之裝置，其中上述顯示器至少包含液晶顯示器。

17.如申請專利範圍第11項之裝置，其中上述輸入裝置至少包含按鍵。

18.一種操作具有一訂戶辨識模組卡備份系統之一通訊裝置的方法，至少包含：

插入一訂戶辨識模組卡至該訂戶辨識模組卡備份系統的一訂戶辨識模組卡連接器；

取出與備份一第一儲存資料，藉一中央處理器自該訂戶辨識模組卡取出並備份至一記憶體；

移除該第一訂戶辨識模組卡，係自該訂戶辨識模組卡連接



六、申請專利範圍

器 移 除 ；

插 入 一 第 二 訂 戶 辨 識 模 組 卡 至 該 訂 戶 辨 識 模 組 卡 連 接 器 ；
及

複 製 該 第 一 儲 存 資 料 ， 係 自 該 記 憶 體 至 該 第 二 訂 戶 辨 識 模 組 卡 ， 藉 以 達 到 自 該 第 一 訂 戶 辨 識 模 組 卡 備 份 該 第 一 儲 存 資 料 至 該 第 二 訂 戶 辨 識 模 組 卡 。

19.如 申 請 專 利 範 圍 第 18項 之 方 法 ， 其 中 上 述 通 訊 裝 置 至 少 包 含 電 話 。

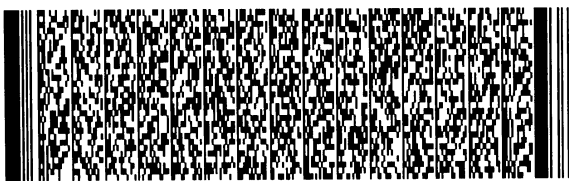
20.如 申 請 專 利 範 圍 第 18項 之 方 法 ， 其 中 上 述 通 訊 裝 置 至 少 包 含 行 動 電 話 。

21.如 申 請 專 利 範 圍 第 18項 之 方 法 ， 其 中 上 述 訂 戶 辨 識 模 組 卡 至 少 包 含 複 數 個 訂 戶 辨 識 模 組 卡 。

22.如 申 請 專 利 範 圍 第 18項 之 方 法 ， 其 中 上 述 記 憶 體 至 少 包 含 快 閃 記 憶 體 。

23.如 申 請 專 利 範 圍 第 18項 之 方 法 ， 其 中 上 述 記 憶 體 至 少 包 含 序 列 化 電 抹 式 可 程 式 唯 讀 記 憶 體 。

24.一 種 具 有 一 訂 戶 辨 識 模 組 卡 (Subscriber Identity Module Card)備 份 系 統 之 一 個 人 數 位 助 理 (Personal



六、申請專利範圍

Digital Assistant)，至少包含：

一個人資料處理裝置；

一訂戶辨識模組卡連接器，該訂戶辨識模組卡連接器裝於一印刷電路版上，其中該訂戶辨識模組卡連接器容納該訂戶辨識模組卡且轉移該訂戶辨識模組卡的第一儲存資料；

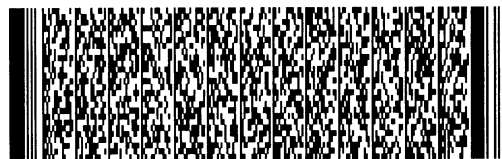
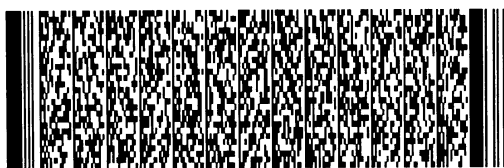
一中央處理器 (Central Processing Unit, CPU)，該中央處理器控制一程式且處理該第一儲存資料之輸出與輸入；

一記憶體，該記憶體係為一序列化資料，且在一定的存取時間中用來作為閱讀，寫入與儲存結果，其中一顯示器係在該中央處理器處理該第一儲存資料之後，顯示該第一儲存資料，一電源供應器係提供一驅動力以驅動該記憶體，該中央處理器與該顯示器，一輸入元件，該輸入元件係輸入或改變一第二儲存資料至該訂戶辨識模組卡。

25.如申請專利範圍第24項之系統，其中上述記憶體至少包含快閃記憶體。

26.如申請專利範圍第24項之系統，其中上述顯示器至少包含液晶顯示器。

27.如申請專利範圍第24項之系統，其中上述輸入裝置至少包含按鍵。



六、申請專利範圍

28.如申請專利範圍第24項之系統，其中上述輸入元件至少包含螢幕觸控輸入。

29.一種操作具有一訂戶辨識模組卡備份系統之一個人數位助理的方法，至少包含：

插入一訂戶辨識模組卡至該訂戶辨識模組卡備份系統之一訂戶辨識模組卡連接器；

取出與備份一第一儲存資料，藉一中央處理器自該訂戶辨識模組卡取出並備份至一記憶體；

移除該第一訂戶辨識模組卡，係自該訂戶辨識模組卡連接器移除；

插入一第二訂戶辨識模組卡至該訂戶辨識模組卡連接器；
及

複製該第一儲存資料，係自該記憶體至該第二訂戶辨識模組卡，藉以達到自該第一訂戶辨識模組卡備份該第一儲存資料至該第二訂戶辨識模組卡。

30.如申請專利範圍第29項之方法，其中上述訂戶辨識模組卡至少包含複數個訂戶辨識模組卡。

31.如申請專利範圍第29項之方法，其中上述記憶體至少包含快閃記憶體。

32.一種操作具有一訂戶辨識模組卡備份系統之一裝置的



六、申請專利範圍

方法，至少包含：

插入一訂戶辨識模組卡至該訂戶辨識模組卡備份系統的一訂戶辨識模組卡連接器；

取出與備份一第一儲存資料，藉一中央處理器自該訂戶辨識模組卡取出並備份至一記憶體；

移除該第一訂戶辨識模組卡，係自該訂戶辨識模組卡連接器移除；

插入一第二訂戶辨識模組卡至該訂戶辨識模組卡連接器；
及

取出與備份一第二儲存資料，藉一中央處理器自該訂戶辨識模組卡取出並備份至一記憶體。

