

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：96151528

※申請日期：96.12.31

※IPC 分類：G06A 20/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

H06L 9/32 (2006.01)

一種在公共通信網路做安全憑證授權的方法

Method of security token in public communications network.

二、申請人：(共 4 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

黃文富 / HUANG, WEN FU

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣 472 潭子鄉潭富路一段 19 號

No 19, Sec 1, Taning-Ze Taichung county Taiwan

國籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓名或名稱：(中文/英文)

黃馨頤 / HUANG, HSIN YI

代表人：(中文/英文)(簽章)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣 472 潭子鄉潭富路一段 19 號

No 19, Sec 1, Taning-Ze Taichung county Taiwan

國籍：(中文/英文) 中華民國/Republic of China

姓名或名稱：(中文/英文)

黃鈺婷 / HUANG, YU TING

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣 472 潭子鄉潭富路一段 19 號

No 19,Sec 1,Taning-Ze Taichung county Taiwan

國 籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓名或名稱：(中文/英文)

廖宇庭 / LIAO, YU TING

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣 472 潭子鄉潭富路一段 19 號

No 19,Sec 1,Taning-Ze Taichung county Taiwan

國 籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

三、發明人：(共 4 人)

姓 名：(中文/英文)

黃文富 / HUANG, WEN FU

國 籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓名：(中文/英文)

黃馨頤 / HUANG, HSIN YI

國籍：(中文/英文) 中華民國/Republic of China

姓名：(中文/英文)

黃鈺婷 / HUANG, YU TING

國籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓名：(中文/英文)

廖宇庭 / LIAO, YU TING

國籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China 姓名：(中文/英文)

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，其實發生日為： 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：

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】

姓 名：(中文/英文)

黃馨頤 / HUANG, HSIN YI

國 籍：(中文/英文) 中華民國/Republic of China

姓 名：(中文/英文)

黃鈺婷 / HUANG, YU TING

國 籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓 名：(中文/英文)

廖宇庭 / LIAO, YU TING

國 籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China 姓 名：(中文/英文)

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：

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】

本發明是有關於一種使用通信網路，特別是指涵蓋所有公共通信網路，做安全憑證授權的方法。

【先前技術】

公共通信網路，例如陸上行動電話網路(PLMN Public Land Mobile Network)或公共電話網路(PSTN Public Switched Telephone Network)，可能裝有一個控制開關措施，用來控制開關及狀態切換使用，如發明第 I249930 號使用公共通信網路作控制開關及狀態切換的方法。

本創作係關於遠端支付系統中，一種藉由唯一行動電話號碼之來話顯示暨鈴音數量或振鈴時間數做相對互動憑證授權來安全使用遠端支付平台。主要係消費者身分認證及詐欺行為預防成為企業追求成長的策略方向，又於習用公共通信網路使用帳號或刷卡憑證或感應式憑證或晶片式憑證加上身分證字號與密碼，已無法有效達到巧取或詐欺，釣魚帳號，讓消費者與商家、銀行等受到重大損失等缺點，從而利用人手一機的行動電話之號碼、行動通訊網路及安全流程等技術整合異質系統身份認證的系統運用，進而構成本創作可無懈可擊之四重安全認證機制。具有行動支付消費者身分防偽認證、防止詐欺行為、操作流程簡單、縮短操作時間、消費者無需負擔通信費等功效之預防認證安全機制的方法。

【發明內容】

本發明之主要目的，是在提供一種經由公共通信網路傳送一個來話顯示功能暨鈴音數量或振鈴時間數訊息，讓消費者身分與主控裝置與遠端支付平台及監控中心平台四者間相互防偽認證的安全機制方法。

於是，一種利用公共通信網路之預防認證安全機制方法。

，係適用於公共通信網路之該衛星電話終端機、行動終端機或市內電話數據機用戶迴路中，該方法包含下列步驟：

- (A)：遠端支付平台內建構一通信終端機，並將該通信終端機安裝於公共通信網路之行動通信網路或市內電話用戶迴路中；
- (B)：監控中心平台內建構一通信終端機，並將該通信終端機安裝於公共通信網路之行動通信網路或市內電話用戶迴路中；該監控中心平台有資料庫，其中包含消費者認證資料有參考密碼、用戶認證資料庫；
- (C)：主控裝置為消費者行動支付工具包含有衛星電話通信器、行動電話通信器，該行動電話通信器包含行動電話、智慧型手機、PDA (PDA Personal Digital Assistant 個人數位助理)，內建行動通信器之可攜式電腦；
- (D)：主控裝置與遠端支付平台在公共通信網路間建立一振鈴通訊鏈路；
- (E)：遠端支付平台依據系統業者協議規範自動切斷振鈴通訊鏈路或由主控裝置依據系統業者協議規範鈴音數量或振鈴時間數切斷振鈴通訊鏈路；
- (F)：遠端支付平台可依據安裝在行動終端機或市內電話用戶迴路內

之通信終端機可與監控中心平台在公共通信網路間建立一個網際網路或企業網路路徑，並將主控裝置之用戶資料、鈴音數量或振鈴時間數值送給監控中心平台；

- (I)：本監控中心平台依據用戶資料、鈴音數量或振鈴時間數值，判斷消費者手持裝置是否經授權、是否正確操作；
- (J)：本監控中心平台可利用網際網路或企業網路路徑回送消費者對監控中心識別密語資料訊息給遠端支付平台；
- (K)：監控中心平台與主控裝置與在公共通信網路間建立一振鈴通訊鏈路；
- (L)：於步驟(J)後，當遠端支付平台接獲監控中心平台之消費者對監控中心識別密語資料，並將其顯示在其螢幕上，以利消費者識別監控中心之真偽；
- (M)：於步驟(K)，消費者於主控裝置在振鈴通訊鏈路所擷取之監控中心平台來話顯示號碼後，可依據系統業者協議規範由監控中心平台自動切斷振鈴通訊鏈路或由消費者依據系統業者協議規範鈴音數量或振鈴時間數，切斷振鈴通訊鏈路；
- (N)：消費者於主控裝置在振鈴通訊鏈路所擷取之監控中心平台來話顯示號碼，消費者依據此來話號碼當成一個動態密碼 (Dynamic Password or One Time Password)；
- (O)：消費者將動態密碼輸入於遠端支付平台，該遠端支付平台利用網際網路或企業網路路徑，加密後回送該動態密碼訊息回傳給監控中心平台，做為稽核認證；
- (P)：監控中心平台收到該動態密碼，再與暫存記憶體之動態密碼比

較，如正確，監控中心平台再將此動態密碼資料訊息，利用網際網路或企業網路路徑回送給遠端支付平台；並要求遠端支付平台啟動資訊加密之行動支付認證程式，於遠端支付平台螢幕上要求消費者輸入帳號密碼。

(Q)：消費者於遠端支付平台輸入帳號密碼後，該遠端支付平台，依據系統業者協議規範將加密動態密碼、帳號密碼等資訊，利用網際網路或企業網路路徑回送給監控中心平台做認證資料之依據；

(R)：當完成上述步驟授權、稽核、認證，即完成一種消費者身分及詐欺行為預防之安全機制方法。其他消費、物品銷售、請款、付款、繳款，清算不在本發明創作領域，依現有技術流程即可；

(S)：當消費者以主控裝置發送一組參考密碼、消費者認證資料之簡訊給監控中心平台申請註冊設定、更改、查詢、刪除消費者資料時，可經由步驟(B)之消費者認證資料的參考密碼執行此項工作認證；

(T)：當步驟(S)比對確認結果皆相同時，允許消費者更改參考密碼；

(U)：當步驟(S)比對結果相同時，允許消費者設定、更改、查詢、刪除用戶認證資料；

【實施方式】

參閱第一、二、三、四、五、六圖，是本發明之使用公共通信網路安全憑證授權的方法的一實施方式例，

其一係在一公共通信網路 1 之行動終端機或市內電話迴路中有一主控裝置 4，並利用來話號碼及狀態切換作為該主控裝置 4

授權、稽核、認證功能的方法。該主控裝置 4：涵蓋市內電話，固定電話，手持通信裝置，行動電話基站(Mobile Station)、PDA (PDA Personal Digital Assistant 個人數位助理)手機、智慧型手機。

其二係該公共通信網路 1：可以是一陸上行動通信網路 (PLMN)或公共電話網路(PSTN)；介接該公共通信網路 1 可以是一行動電話或市內電話迴路。如第二圖示。

其三係該遠端支付平台 2：包含一通信終端機 201、一顯示單元 202、一輸出入單元 203，一儲存有參考密碼等之記憶單元 204、一連接該使用者通信終端機 201、該顯示單元 202、該輸出入單元 203 與該記憶單元 204 的處理器單元 205、及一供與該公共通信網路 1 及主控裝置 4 間建立一振鈴通訊鏈路，且能指出該公共通信網路 1 利用來話顯示功能作狀態切換的電腦程式產品 206。該遠端支付平台 2 涵蓋遠端終端機、無人商店、虛擬商店，刷卡機，行動刷卡機、自動提款機，網路銀行遠端伺服器、伺服器。如第三圖示。

其四係該監控中心平台 3：包含一通信終端機 301、一顯示單元 302、一輸出入單元 303，一儲存有參考密碼等之記憶單元 304、一連接該使用者通信終端機 301、該顯示單元 302、該輸出入單元 303 與該記憶單元 304 的處理器單元 305、及一供與該公共通信網路 1 及主控裝置 4 間建立一振鈴通訊鏈路，且能指出該公共通信網路 1 利用來話顯示功能作狀態切換的電腦程式產品 306。該監控中心 3 涵蓋控制中心、遙測中心、帳務中心、清算中心、信用卡中心、金融卡中心、行動電話認證中心。如第四圖示。

參閱第一、二、三、四、五、六圖，是本發明之一較佳實施例、發明說明的動作流程，該方法包含下列步驟：

- (A)：遠端支付平台 2 內建構一通信終端機 201，並將該通信終端機 201 安裝於公共通信網路 1 之行動通信網路或市內電話用戶迴路中，內建構一能指出該公共通信網路 1 利用來話顯示功能作

狀態切換的電腦程式產品 206；

- (B)：監控中心平台 3 內建構一通信終端機 301，並將該通信終端機 301 安裝於公共通信網路 1 之行動通信網路或市內電話用戶迴路中，內建構一能指出該公共通信網路 1 利用來話顯示功能作狀態切換的電腦程式產品 306。；該監控中心平台 3 有資料庫，其中包含消費者認證資料有參考密碼、用戶認證資料庫；
- (C)：在監控中心平台 3 之資料庫中用戶認證資料庫可包含消費者主控裝置號碼資料、使用者代號資料、消費者對監控中心識別密語資料、臨時動態密碼資料、消費者支付密碼資料；
- (D)：主控裝置 4 為消費者 5 行動支付工具包含有衛星電話通信器、行動電話通信器，該行動電話通信器包含行動電話、智慧型手機、內建通信器 PDA，內建行動通信器之可攜式電腦；
- (E)：如第五圖示，首先消費者 5 之主控裝置 4 與遠端支付平台在 2 公共通信網路 1 間建立一振鈴通訊鏈路 501；
- (F)：遠端支付平台 2 可在振鈴通訊鏈路 501 所擷取之主控裝置 4 用戶資料，儲存在遠端支付平台 2 之暫時記憶體 204 內；
- (G)：在遠端支付平台 2 依據系統業者協議規範可自動切斷振鈴通訊鏈路或由主控裝置 4 依據系統業者協議規範鈴音數量或振鈴時間數切斷振鈴通訊鏈路 501；遠端支付平台 2 可擷取此鈴音數量或振鈴時間數值，並儲存在遠端支付平台 2 之暫時記憶體 204 內；
- (H)：遠端支付平台 2 可依據安裝在行動終端機或市內電話用戶迴路內之通信終端機可與監控中心平台 3 在公共通信網路 1 間建立一個網際網路或企業網路路徑 502；

- (I)：遠端支付平台 2 利用此路徑，將儲存在其暫時記憶體 204 內之主控裝置 4 用戶資料、鈴音數量或振鈴時間數值發送給監控中心平台 3，此監控中心平台 3 接受這些資料並確認後，儲存在監控中心平台 3 暫時記憶體 304 內；
- (J)：本監控中心平台 3 依據主控裝置 4 用戶資料、鈴音數量或振鈴時間數值，比對儲存在監控中心 3 資料庫之主控裝置用戶資料，判斷消費者手持主控裝置 4 是否經授權、停權、未註冊以及利用鈴音數量或振鈴時間數值判斷消費者 5 是否誤動作、操作錯誤、正確操作；
- (K)：當步驟(J)比對結果判斷主控裝置 4 停權、未註冊、誤動作，操作錯誤時，本監控中心平台 3 可利用網際網路或企業網路路徑 503 回送錯誤訊息給遠端支付平台 2；本監控中心平台 3 可利用簡訊、電子郵件告知錯誤訊息或告警訊息給此消費者 5 之手持主控裝置 4；
- (L)：當步驟(J)比對結果判斷主控裝置 4 經授權且操作正確時，本監控中心平台 3 可利用網際網路或企業網路路徑 503 回送消費者 5 對監控中心 3 識別密語資料訊息給遠端支付平台 2；
- (M)：當步驟(J)比對結果判斷主控裝置 4 經授權且操作正確時，本監控中心 3 隨機亂數找一個空閒一個號碼之通信終端機 301，並將此隨機號碼儲存暫時記憶體 304 內；並且依據安裝在其行動終端機或市內電話用戶迴路內之通信終端機與主控裝置 4 在在公共通信網路 1 間建立一振鈴通訊鏈路 504；主控裝置 4 可在振鈴通訊鏈路所擷取之監控中心平台 3 來話顯示號碼，並可儲存在主控裝置 4 之暫時記憶體內；

- (N)：遠端支付平台 2 接獲監控中心平台 3 之消費者對監控中心 3 識別密語資料，並將其顯示在其螢幕單元 202 上，以利消費者 5 識別監控中心 3 之真偽；
- (O)：當步驟(N)消費者 5 從遠端支付平台螢幕 202 上，認為對監控中心識別密語資料有疑慮時，消費者 5 立即終止執行以下步驟，以防被詐欺；
- (P)：於步驟(M)中，消費者 5 於主控裝置 4 在振鈴通訊鏈路 504 所擷取之監控中心平台 3 來話顯示號碼後，可依據系統業者協議規範由監控中心平台 3 自動切斷振鈴通訊鏈路 504 或由消費者 5 依據系統業者協議規範鈴音數量或振鈴時間數，切斷振鈴通訊鏈路 504；
- (Q)：於步驟(P)中，監控中心平台 3 可依據系統業者協議規範中，由消費者 5 切斷振鈴通訊鏈路之鈴音數量或振鈴時間數，判斷消費者是否親自操作主控裝置 4。如否，監控中心平台 3 給予消費者 5 從步驟(E)到步驟(N)協議數次機會，如連續錯誤，監控中心平台 3 將凍結此主控裝置 4 之行動支付授權；
- (R)：於步驟(M)中，消費者 5 於主控裝置 4 在振鈴通訊鏈路 504 所擷取之監控中心平台 3 來話顯示號碼，消費者 5 依據此來話號碼當成一個動態密碼 (Dynamic Password or One Time Password)；
- (S)：消費者 5 於主控裝置 4 所顯示來話號碼，在依據系統業者協議規範，擷取相對碼數，在遠端支付平台 2 按鍵裝置 202 上，輸入此相對碼數 505 做為動態密碼認證；

- (T)：遠端支付平台 2 利用網際網路或企業網路路徑 506 回送此動態密碼訊息給監控中心平台 3；
- (U)：監控中心平台 3 收到此動態密碼訊息，比對步驟(M)中於儲存在暫時記憶體 304 隨機號碼資料。如不同，則監控中心平台 3 將凍結此主控裝置 4 之行動支付授權；
- (V)：當步驟(T)比對相同時，監控中心平台 3 將資料庫中用戶認證資料庫消費者主控裝置 4 號碼資料號碼相對應之暫存記憶體之動態密碼訊息，利用網際網路或企業網路路徑 507 回送給遠端支付平台；並要求遠端支付平台 2 啟動資訊加密之行動支付認證程式，於遠端支付平台 2 螢幕上 202 要求消費者輸入帳號密碼 508。
- (W)：消費者於遠端支付平台 2 按鍵裝置上，輸入此帳號密碼 508；遠端支付平台依據系統業者協議規範將加密之動態密碼、帳號密碼資訊利用網際網路或企業網路路徑 509 回送給監控中心平台 3 做認證資料之依據；
- (X)：當完成上述步驟認證、稽核、授權，即完成消費者身分及詐欺行為預防之安全機制方法，其他消費、物品銷售、請款、付款、繳款不在本發明創作領域，依現有技術流程即可；
- (Y)：消費者 5 以主控裝置 4 發送一組參考密碼、消費者認證資料之簡訊給監控中心平台 3 申請註冊設定、更改、查詢、刪除消費者 5 資料，可經由步驟(B)之消費者認證資料的參考密碼 601 執行此項工作認證；
- (Z)：當步驟(Y)比對結果 602 不相同時，允許監控中心平台 3 傳送一個示警信息簡訊 606 給主控裝置 606；

(Z1)：當步驟(Y)比對確認結果 602 皆相同時，允許消費者 5 之主控裝置 4 以簡訊向監控中心 3 申請註冊設定、變更、刪除、查詢 603；

(Z2)：允許監控中心 3 之用戶認證資料庫記憶單元內儲存、變更、刪除、查詢：參考密碼、消費者主控裝置號碼資料、使用者代號資料、消費者對監控中心識別密語資料、臨時動態密碼資料、消費者支付密碼資料 604；

(Z3)：允許監控中心平台 3 傳送傳送一個完成信息 605 給主控裝置 4；

本發明為消費者使用主控裝置，利用公共通信網路或市內電話用戶迴路的來話顯示並利用來話號碼及狀態切換作為該行動支付授權、稽核、認證功能的方法，即利用人手一機的行動電話之號碼、行動通訊網路及安全流程等技術整合運用，進而構成本創作可無懈可擊之安全認證機制。從而讓支付平台能整合具有手持裝置之消費者身分防偽認證、防止詐欺行為、操作流程簡單、縮短操作時間、消費者無需負擔通信費、系統經營商需節省可觀通信費等功效之預防認證安全機制好方法。

另外，利用本發明之方法，可於公共通信網路系統中利用唯一行動電話號碼暨鈴音數量或振鈴時間數做相對互動憑證授權關係之動作特性，極具實用價值。唯，上述本案所揭露之詳細說明，僅為本案之一較佳實施例而已，大凡熟悉本案該項技藝之人仕，該所依照本案精神範疇下，所做之等效變化與修飾，皆應涵蓋在以下本案所述之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

本發明之其他特徵及優點，在以下配合參考圖式之較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的明白，在圖式中：

第一圖是本發明之一較佳實施例的一實體配置方塊圖，說明公共通信網路與一監控中心平台與一遠端支付平台與一主控裝置與一消費者的連結關係；

第二圖是本發明之一較佳實施例的一公共通信網路實體圖，說明公共通信網路包含陸上行動電話網路(PLMN)或公共電話網路(PSTN)；

第三圖是本發明之一較佳實施例的一遠端支付平台實體配置方塊圖；

第四圖是本發明之一較佳實施例的一監控中心平台實體配置方塊圖；

第五圖是該較佳實施例的一動作流程圖，說明公共通信網路與消費者、主控裝置、遠端支付平台、監控中心平台的動作流程關係；及

第六圖是該較佳實施例的一消費者以主控裝置向監控中心平台申請註冊設定、更改、查詢、刪除消費者資料流程圖。

【主要元件符號說明】

本發明部分：

公共通信網路

陸上行動電話網路

公共電話網路

通信終端機

顯示單元

輸出入單元

記憶單元

處理器單元

電腦程式

簡訊

遠端支付平台

監控中心平台

主控裝置

消費者

識別密語

動態密碼

帳號密碼

501~510 步驟

601~605 步驟

五、中文發明摘要：

本發明是使用手持裝置在一種在公共通信網路做安全憑證授權的方法。在行動支付系統中遠端支付平台、監控中心平台、主控裝置與消費者四者之間，於公共通信網路系統中利用唯一行動電話號碼暨鈴音數量或振鈴時間數做相對互動憑證授權關係。消費者使用手持等主控裝置，利用公共通信網路或市內電話用戶迴路的來話號碼、鈴音數量或振鈴時間數切換狀態變化與流程互動等技術整合運用作為該行動支付相互授權、稽核、認證之安全機制方法。從而讓支付平台能整合具有手持裝置之消費者能做身分防偽認證、進而防止詐欺行為。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種提供經由公共通信網路傳送一個來話號碼暨鈴音數量或振鈴時間數訊息，讓消費者身分與主控裝置、遠端支付平台、監控中心平台四者間相互防偽認證的安全機制方法，係適用於公共通信網路之行動終端機或市內電話用戶迴路中該方法包含下列步驟：
 - (A) 消費者使用主控裝置與遠端支付平台在公共通信網路間建立一振鈴通訊鏈路；
 - (B) 遠端支付平台可在振鈴通訊鏈路所擷取之主控裝置用戶資料，儲存在遠端支付平台之暫時記憶體內；
 - (C) 遠端支付平台可依據系統業者協議規範，自動切斷振鈴通訊鏈路或由主控裝置依據系統業者協議規範鈴音數量或振鈴時間數切斷振鈴通訊鏈路；遠端支付平台可擷取此鈴音數量或振鈴時間數值，並儲存在遠端支付平台之暫時記憶體內；
 - (D) 遠端支付平台可依據安裝在行動終端機或市內電話用戶迴路內之通信終端機可與監控中心平台在公共通信網路間建立一個網際網路或企業網路路徑；
 - (E) 遠端支付平台利用此路徑，將儲存在其暫時記憶體內之主控裝置用戶資料、鈴音數量或振鈴時間數值發送給監控中心平台，此監控中心平台接受這些資料並確認後，儲存在監控中心平台暫時記憶體內；
 - (F) 監控中心平台依據主控裝置用戶資料、鈴音數量或振鈴時間數值，比對儲存在監控中心資料庫之主控裝置用戶資料，判斷消費者手持主控裝置是否經授權、停權、未註冊以及利用鈴

音數量或振鈴時間數值判斷消費者是否誤動作、操作錯誤、正確操作；

- (G) 當步驟(F)比對結果判斷主控裝置經授權且操作正確時，監控中心平台可利用網際網路或企業網路路徑回送消費者對監控中心識別密語資料訊息給遠端支付平台；
- (H) 當步驟(F)比對結果判斷主控裝置經授權且操作正確時，監控中心隨機亂數找一個空閒一個號碼之通信終端機，並將此隨機號碼儲存暫時記憶體內；並且依據安裝在其行動終端機或市內電話用戶迴路內之通信終端機與主控裝置在公共通信網路間建立一振鈴通訊鏈路；主控裝置可在振鈴通訊鏈路所擷取之監控中心平台來話顯示號碼，並可儲存在主控裝置之暫時記憶體內；
- (I) 遠端支付平台接獲監控中心平台之消費者對監控中心識別密語資料，並將其顯示在其螢幕單元上；
- (J) 於步驟(H)中，消費者於主控裝置在振鈴通訊鏈路所擷取之監控中心平台來話顯示號碼後，可依據系統業者協議規範由監控中心平台自動切斷振鈴通訊鏈路或由消費者依據系統業者協議規範鈴音數量或振鈴時間數，切斷振鈴通訊鏈路；
- (K) 於步驟(H)中，消費者於主控裝置在振鈴通訊鏈路所擷取之監控中心平台來話顯示號碼，消費者依據此來話號碼當成一個動態密碼；
- (L) 消費者依據主控裝置所顯示來話號碼，於系統業者協議規範，擷取相對碼數，在遠端支付平台按鍵裝置上，輸入此相對碼數做為動態密碼認證；

- (M) 遠端支付平台利用網際網路或企業網路路徑回送此動態密碼訊息給監控中心平台；
- (N) 監控中心平台收到此動態密碼訊息，比對步驟(H)中於儲存在暫時記憶體隨機號碼資料。
- (O) 當步驟(N)比對相同時，監控中心平台再將儲存在暫時記憶體隨機號碼資料，即消費者主控裝置號碼資料號碼相對應之臨時動態密碼訊息，利用網際網路或企業網路路徑回送給遠端支付平台；並要求遠端支付平台啟動資訊加密之行動支付認證程式，並於遠端支付平台螢幕上要求消費者輸入帳號密碼。
- (P) 消費者於遠端支付平台按鍵裝置上，輸入帳號密碼；遠端支付平台依據系統業者協議規範將加密臨時動態密碼、帳號密碼資訊利用網際網路或企業網路路徑回送給監控中心平台做認證資料之依據；
- (Q) 當完成上述步驟認證、稽核、授權，即完成消費者身分及詐欺行為預防之安全機制方法；

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之方法，包含下列步驟：

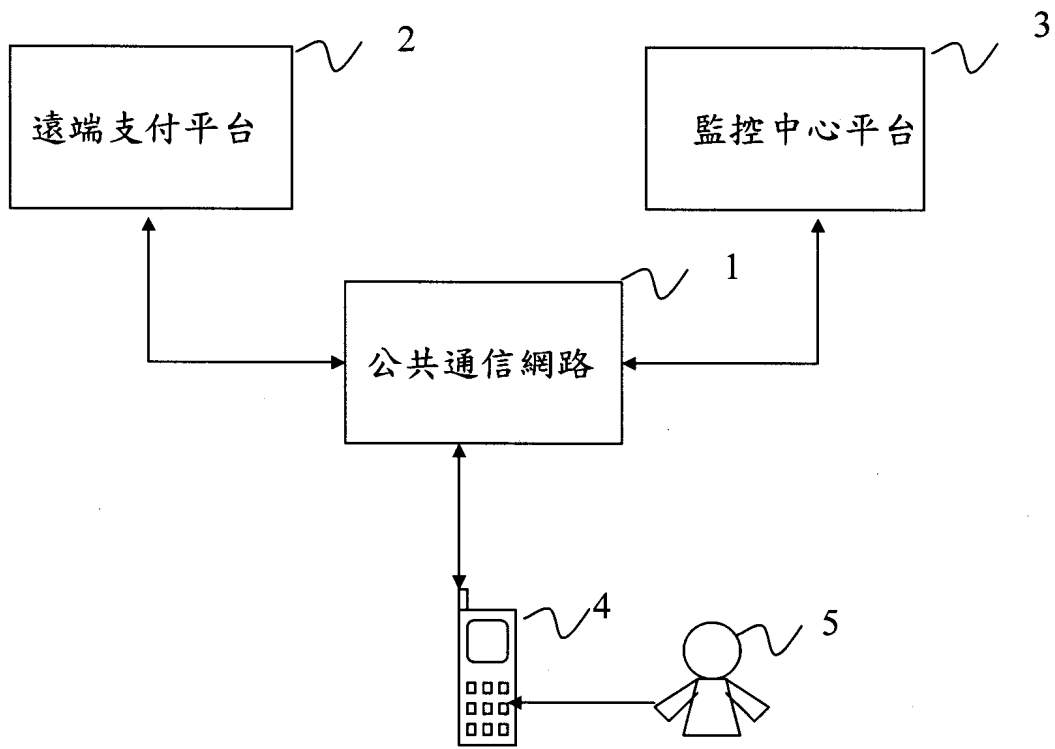
- (R) 當步驟(F)比對結果判斷主控裝置停權、未註冊、誤動作，操作錯誤時，監控中心平台可利用網際網路或企業網路路徑回送錯誤訊息給遠端支付平台；監控中心平台可利用簡訊、電子郵件告知錯誤訊息或告警訊息給此消費者之手持主控裝置；
- (S) 步驟(I)消費者從遠端支付平台螢幕上，認為對監控中心識別密語資料有錯誤時，消費者立即終止執行(L)到 (P)之步驟，以防被詐欺；

- (T) 當步驟(H)監控中心平台未送來話顯示號碼給主控裝置時，消費者不執行(L)到 (P)之步驟，以防被詐欺；
- (U) 當步驟(N)比對不相同時，監控中心平台利用網際網路或企業網路路徑送給遠端支付平台一個終止信息；要求遠端支付平台放棄行動支付執行接續後之步驟，以防被詐欺；
3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之方法，該主控裝置為消費者行動支付工具包含有衛星電話通信器、行動電話通信器，該行動電話通信器涵蓋市內電話，固定電話，手持通信裝置，行動電話基站 (Mobile Station)、內建通信器 PDA (PDA Personal Digital Assistant 個人數位助理) 手機、智慧型手機(Smart Phone)、內建行動通信器之可攜式電腦、通信終端機、行動終端機、電腦平台、手機(Handset)、監控平台等；
4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之方法，該遠端支付平台內建構一通信終端機，並可將該通信終端機安裝於公共通信網路之行動通信網路或市內電話用戶迴路中；內建構一能指出該公共通信網路利用來話顯示功能作狀態切換的電腦程式產品；該遠端支付平台涵蓋自動販賣機，無人商店、虛擬商店，刷卡機，行動刷卡機、自動提款機，網路銀行遠端伺服器、伺服器；
5. 依據申請專利範圍第 1 項所述之方法，該監控中心平台內建構一通信終端機，並可將該通信終端機安裝於公共通信網路之行動通信網路或市內電話用戶迴路中；內建構一能指出該公共通信網路利用來話顯示功能作狀態切換的電腦程式產品；該監控中心平台有一消費者認證資料庫，其中包含消費者認證資料有參考密碼、用戶認證資料庫；該用戶認證資料庫可包含消費者主控裝置號碼資料、使用者代號資料、消費者對監控中心識別密語資料、臨時

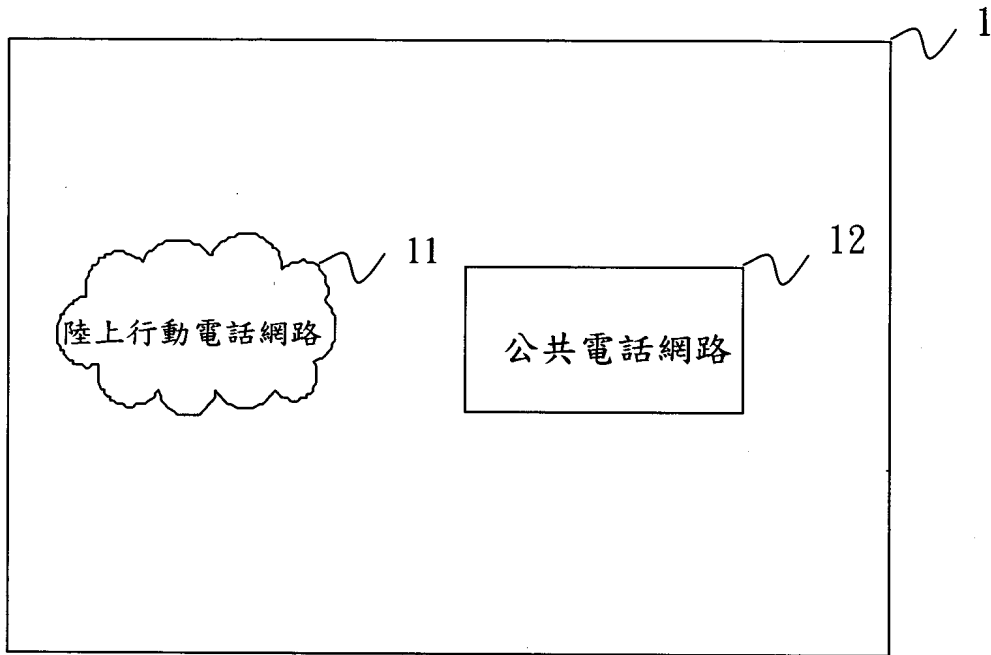
動態密碼資料、消費者支付密碼資料；該監控中心涵蓋控制中心、遙測中心、帳務中心、清算中心、信用卡中心、金融卡中心、行動電話認證中心、手持裝置認證中心；

6. 依據申請專利範圍第 1 項所述之方法，該當步驟 (N) 比對不同時，監控中心平台依協議給予消費者從步驟(A)到步驟(O)數次機會，如連續錯誤，監控中心平台將凍結此主控裝置之行動支付授權；
7. 依據申請專利範圍第 5 項所述之方法，消費者以主控裝置發送一組參考密碼、消費者認證資料之簡訊給監控中心平台申請註冊設定。其中，消費者申請註冊設定、更改、查詢、刪除消費者資料時，可經由消費者之認證資料的參考密碼執行此項工作認證；當參考密碼比對確認結果皆相同時，允許消費者更改參考密碼；當參考密碼比對結果相同時，允許消費者設定、更改、查詢、刪除用戶認證資料；

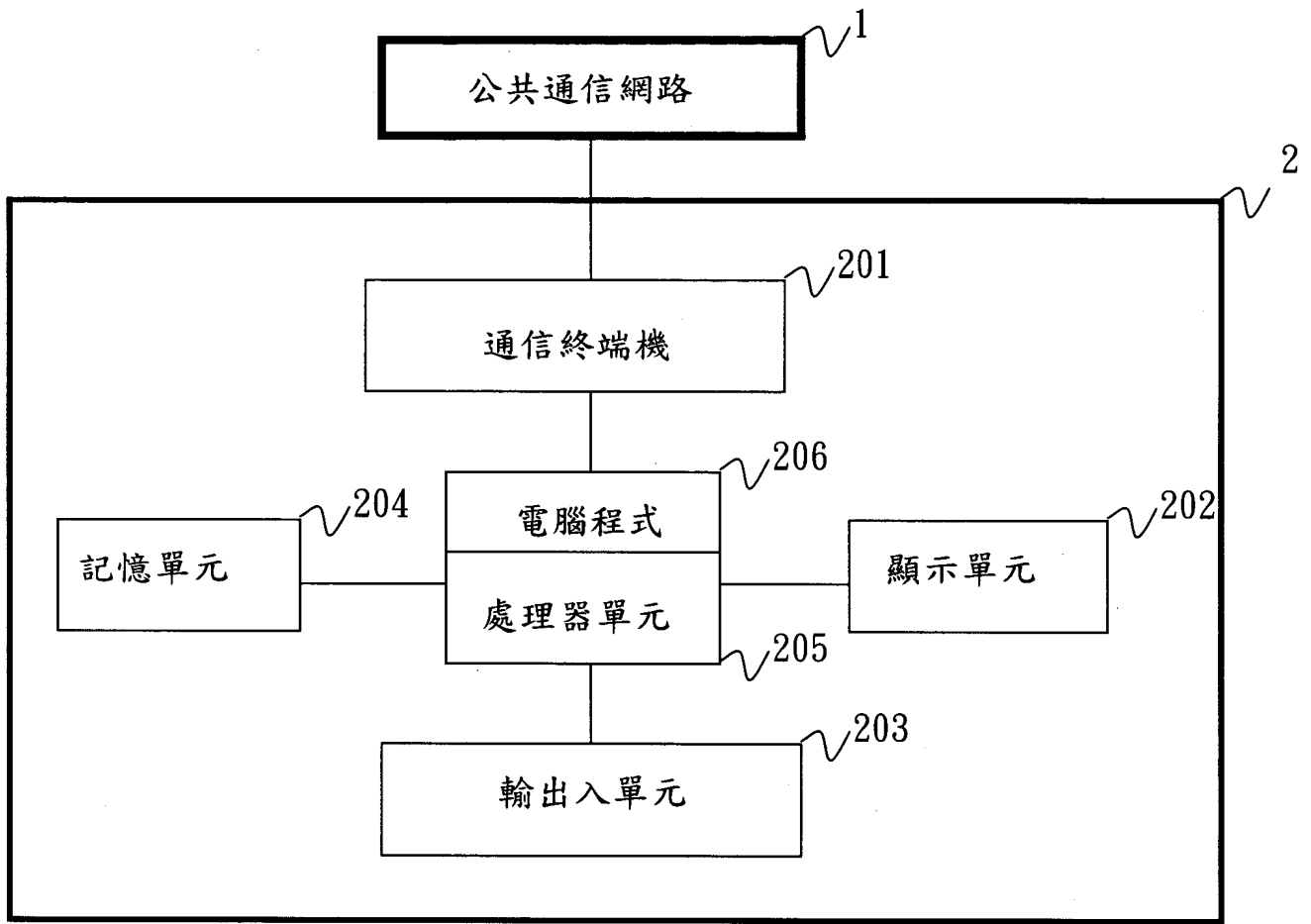
十一、圖式：



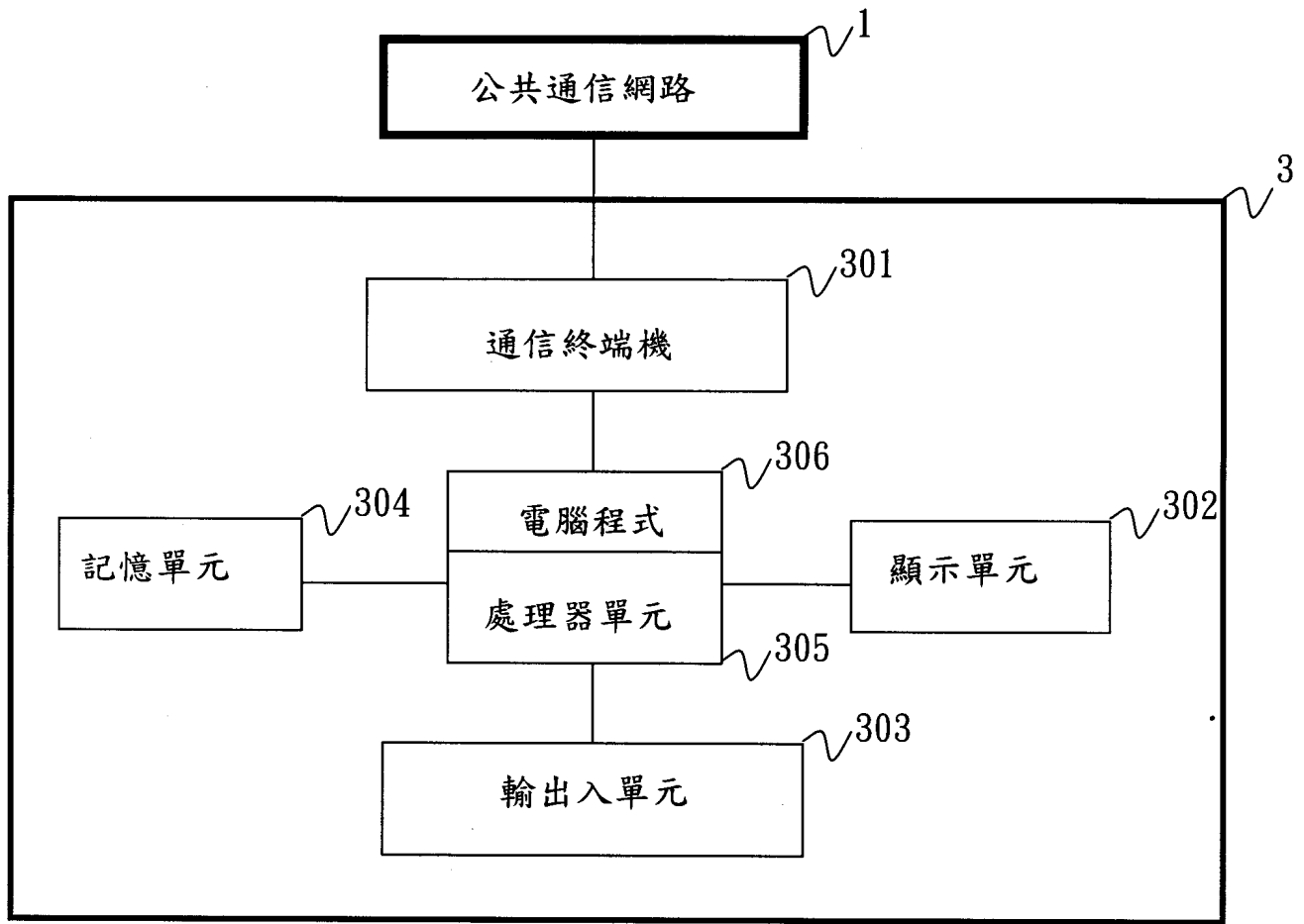
第一圖



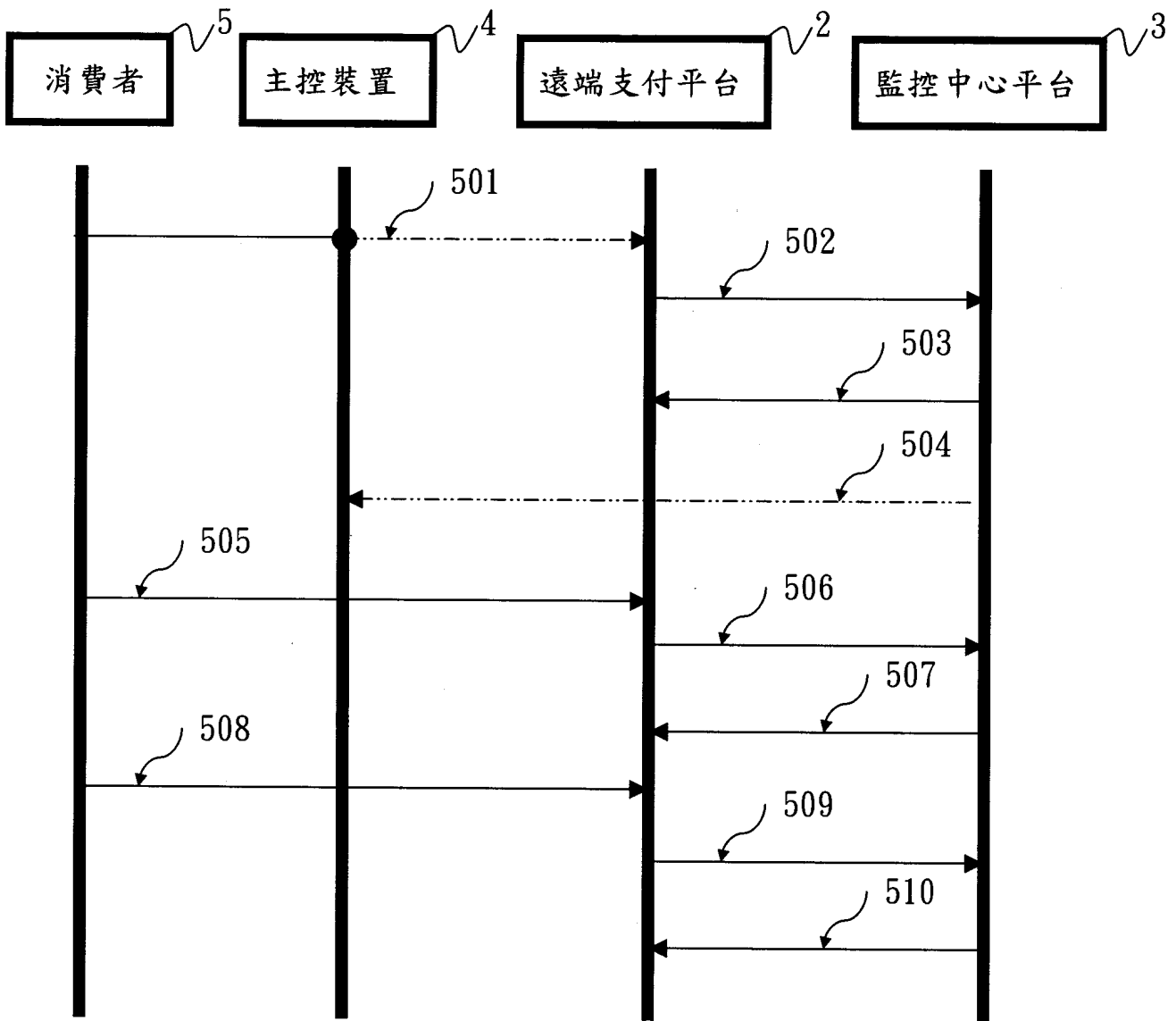
第二圖



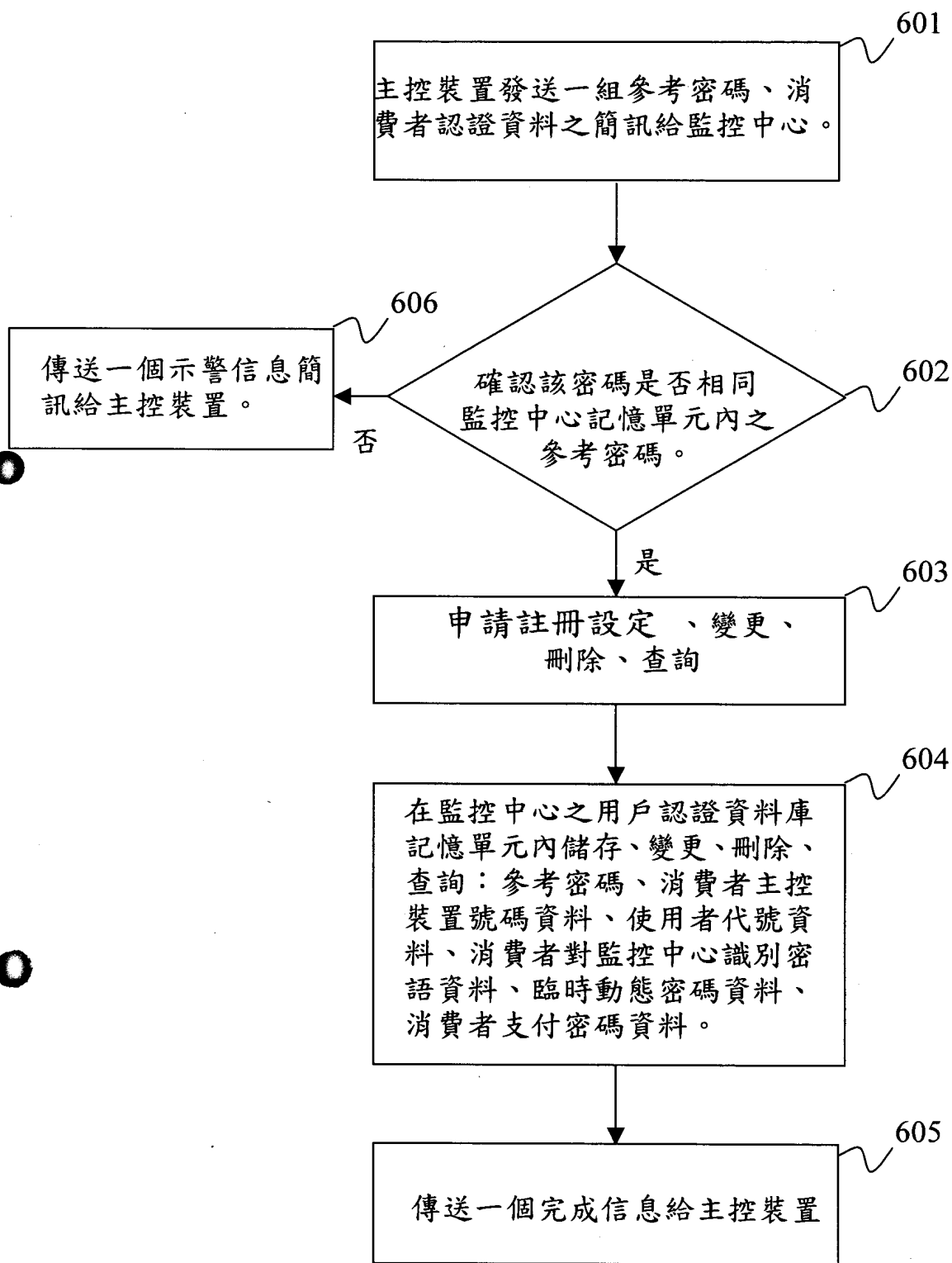
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1：公共通信網路

2：遠端支付平台

3：監控中心平台

4：主控裝置

5：消費者

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

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：96151528

※申請日期：96.12.31

※IPC 分類：G06Q 20/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

H04L 9/32 (2006.01)

一種在公共通信網路做安全憑證授權的方法

Method of security token in public communications network.

二、申請人：(共 4 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

黃文富 / HUANG, WEN FU

指定 黃文富 為應受送達人

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣 472 潭子鄉潭富路一段 19 號

No 19, Sec 1, Taning-Ze Taichung county Taiwan

國籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓名或名稱：(中文/英文)

黃馨頤 / HUANG, HSIN YI

指定 黃文富 為應受送達人

代表人：(中文/英文)(簽章)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣 472 潭子鄉潭富路一段 19 號

No 19, Sec 1, Taning-Ze Taichung county Taiwan

國籍：(中文/英文) 中華民國/Republic of China

電話/傳真/手機：04-2535-0007/04-2535-0001/0928350008

E-MAIL：nt165393@ms32.hinet.net

97 4 17
補充

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：96/5/528

※ 申請日期：96.12.31

※IPC 分類：G06A 20/02 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

H04L 9/52 (2006.01)

一種在公共通信網路做安全憑證授權的方法

Method of security token in public communications network.

二、申請人：(共 4 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

黃文富 / HUANG, WEN FU

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣 472 潭子鄉潭富路一段 19 號

No 19, Sec 1, Taning-Ze Taichung county Taiwan

國籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓名或名稱：(中文/英文)

黃馨頤 / HUANG, HSIN YI

代表人：(中文/英文) (簽章)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣 472 潭子鄉潭富路一段 19 號

No 19, Sec 1, Taning-Ze Taichung county Taiwan

國籍：(中文/英文) 中華民國/Republic of China

p7-1 25

姓名或名稱：(中文/英文)

黃鈺婷 / HUANG, YU TING

指定 黃文富 為應受送達人

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣 472 潭子鄉潭富路一段 19 號

No 19,Sec 1,Taning-Ze Taichung county Taiwan

國 籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓名或名稱：(中文/英文)

廖宇庭 / LIAO, YU TING

指定 黃文富 為應受送達人

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣 472 潭子鄉潭富路一段 19 號

No 19,Sec 1,Taning-Ze Taichung county Taiwan

國 籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

三、發明人：(共 4 人)

姓 名：(中文/英文)

黃文富 / HUANG, WEN FU

國 籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓名：(中文/英文)

黃馨頤 / HUANG, HSIN YI

國籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓名：(中文/英文)

黃鈺婷 / HUANG, YU TING

國籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓名：(中文/英文)

廖宇庭 / LIAO, YU TING

國籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

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：

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】

姓 名：(中文/英文)

黃馨頤 / HUANG, HSIN YI

國 籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓 名：(中文/英文)

黃鈺婷 / HUANG, YU TING

國 籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

姓 名：(中文/英文)

廖宇庭 / LIAO, YU TING

國 籍：(中文/英文)

中華民國/Republic of China

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：

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】