



(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 201019676 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 05 月 16 日

(21)申請案號：098133608

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 10 月 02 日

(51)Int. Cl. : **H04L29/06 (2006.01)**

(30)優先權：2008/10/03 美國 12/245,580

(71)申請人：微軟公司(美國) MICROSOFT CORPORATION (US)
美國

(72)發明人：亞瑞斯林恩 C AYRES, LYNN C. (US)；陳如怡 CHEN, RUIYI (US)；顧偉坤麥可
GUO, WEI-QIANG MICHAEL (US)；馬哈帕特羅尼拉馬哈巴 MAHAPATRO,
NEELAMADHABA (US)

(74)代理人：蔡坤財；李世章

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：20 項 圖式數：11 共 42 頁

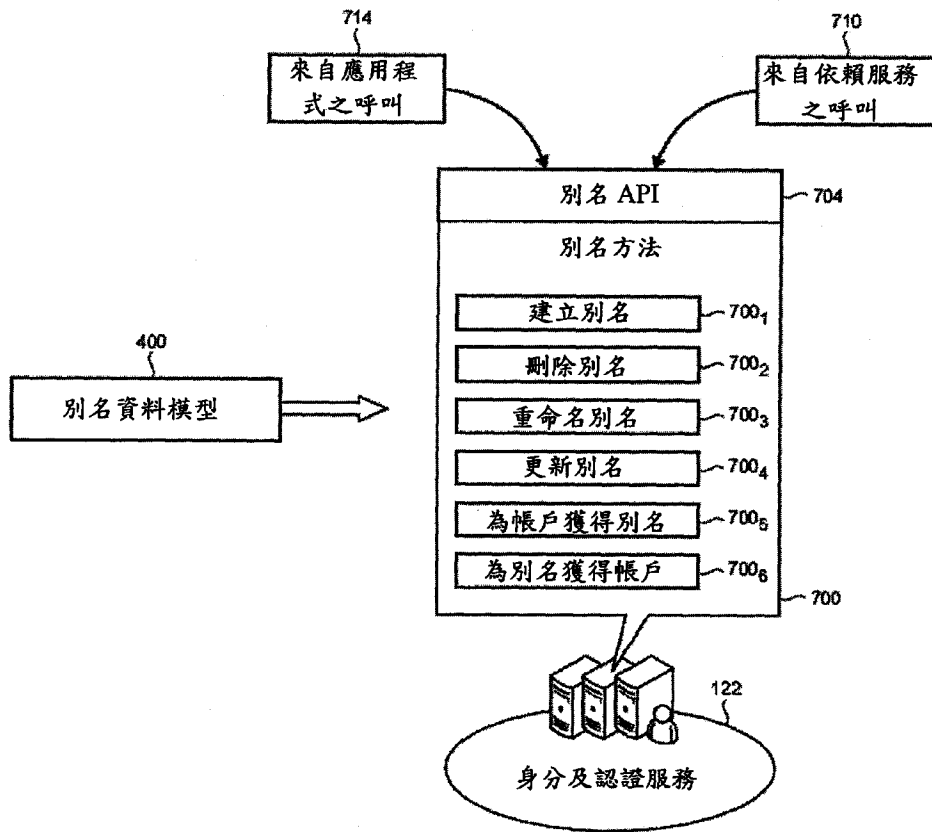
(54)名稱

使用別名之身分及認證系統

IDENTITY AND AUTHENTICATION SYSTEM USING ALIASES

(57)摘要

一身分及認證平臺利用一資料模型，該資料模型使多個身分（諸如電子郵件位址、行動電話號碼、暱稱、遊戲 ID 及其他使用者 ID）能夠用作為一主要帳戶名之唯一次身分的別名。一使用者可利用由該平臺支援之該等別名以在使用該主要帳戶之認證憑證時設計多個不同在線身分。該平臺經組態以將該等別名暴露於各種用戶端應用程式及網際網路可存取的網站及服務（諸如電子郵件、即時訊息傳遞、媒體共用、遊戲及社交網路及其類似物）以使使用別名之多種使用情況能夠實施。



- 122：身分及認證服務
- 400：別名資料模型
- 700：方法
- 700₁：建立別名方法/
建立別名
- 700₂：刪除別名方法/
刪除別名
- 700₃：重命名別名方
法/重命名別名
- 700₄：更新別名方法/
更新別名
- 700₅：為帳戶獲得別
名
- 700₆：為別名獲得帳
戶
- 704：別名 API
- 710：來自依賴服務之
遠端呼叫
- 714：來自應用程式之
遠端呼叫



(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 201019676 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 05 月 16 日

(21)申請案號：098133608

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 10 月 02 日

(51)Int. Cl. : **H04L29/06 (2006.01)**

(30)優先權：2008/10/03 美國 12/245,580

(71)申請人：微軟公司(美國) MICROSOFT CORPORATION (US)
美國

(72)發明人：亞瑞斯林恩 C AYRES, LYNN C. (US)；陳如怡 CHEN, RUIYI (US)；顧偉坤麥可
GUO, WEI-QIANG MICHAEL (US)；馬哈帕特羅尼拉馬哈巴 MAHAPATRO,
NEELAMADHABA (US)

(74)代理人：蔡坤財；李世章

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：20 項 圖式數：11 共 42 頁

(54)名稱

使用別名之身分及認證系統

IDENTITY AND AUTHENTICATION SYSTEM USING ALIASES

(57)摘要

一身分及認證平臺利用一資料模型，該資料模型使多個身分（諸如電子郵件位址、行動電話號碼、暱稱、遊戲 ID 及其他使用者 ID）能夠用作為一主要帳戶名之唯一次身分的別名。一使用者可利用由該平臺支援之該等別名以在使用該主要帳戶之認證憑證時設計多個不同在線身分。該平臺經組態以將該等別名暴露於各種用戶端應用程式及網際網路可存取的網站及服務（諸如電子郵件、即時訊息傳遞、媒體共用、遊戲及社交網路及其類似物）以使使用別名之多種使用情況能夠實施。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於使用別名之身分及認證系統。

【先前技術】

對於類似的使用者及企業而言，網際網路持續愈加有價值。更多人使用網際網路來完成日常任務，自購物、銀行業務及支付帳單至消費媒體及娛樂。由於企業在網際網路上傳遞更多服務及內容，在線通信及協作，以及為使用者創造彼此連接之新方法，所以電子商務正在增長。目前使用者可自平臺之多種集合（包括電腦、行動裝置及智慧型電話、遊戲控制臺及具有網路連接性之其他裝置）存取在線資源。

當存取一些網站及服務時，使用者必須被認證以使得互動適當且不以某一方式被錯用。舉例而言，試圖存取在線銀行帳戶之使用者需要被認證以驗證該使用者為其所稱之人（亦即，擁有或以其他方式有權存取該帳戶之合法銀行客戶）。另一實例為社交網路網站之使用者因種種原因需要被認證，其中一者為防止假冒者能夠存取使用者之網頁及發佈惡意或虛假內容。認證通常包括使用者登錄稱作「憑證」之使用者 ID（或註冊 ID、帳戶名、使用者名字等）及密碼或個人身分證（「PIN」）以驗證其身分。

儘管一些認證系統提供令人滿意的效能，但當前系統

並不滿足在線社群之所有需要。舉例而言，使用者同時需要其在線設計之身分的靈活性且以直接的方法保持其身分的安全性而無需使用日益加長序列之密碼（其可促使諸如在多個網站上重用帳戶名及密碼之不安全的習慣）。

提供此先前技術以介紹下文發明內容及實施方式之簡略內容。此先前技術既不意欲幫助確定所主張之標的物之範疇，亦不視作將所主張之標的物限於解決上文呈現之缺點或問題中之任一者或全部的實施例。

【發明內容】

一身分及認證平臺利用一資料模型，該資料模型使多個身分（諸如電子郵件位址、行動電話號碼、暱稱、遊戲 ID 及其他使用者 ID）能夠用作一主要帳戶名之唯一次身分的別名。一使用者可使用認證憑證或主要帳戶之憑證之通性集來存取藉由該平臺支援之別名及使用該等別名設計多個不同在線身分。該平臺經進一步組態以將該等別名暴露於各種用戶端應用程式及網際網路可存取網站及服務（諸如電子郵件、即時訊息傳遞、媒體共用、遊戲及社交網路及其類似物）以使使用別名之多種使用情況能夠實施。

在各種說明性實例中，支援使用別名之網站及服務依賴身分及認證服務來為該等網站及服務之使用者提供認證（共同稱作「依賴服務（relying services）」）。依賴服

務可與在網路瀏覽器上運作之應用程式（亦即，「精簡型用戶端」應用程式）或更多功能用戶端應用程式（亦即，「複雜型用戶端」應用程式）組合操作以提供使用別名之廣泛使用情況。舉例而言，使用者可登錄到依賴服務且使用其主要帳戶名及密碼或藉由使用別名及同一主要帳戶密碼進行認證。

可共同管理多個電子郵件帳戶（其中每一電子郵件帳戶識別具有不同別名之使用者）以使得使用者可登錄到主要電子郵件帳戶、進行認證，且接著接收定址至不同電子郵件別名之電子郵件訊息。而且，依賴服務之使用者可藉由使用此等使用者之別名而發現其他使用者。可（例如）將使用事件規劃服務產生之邀請定址至使用者之別名，但仍將其傳遞至使用者之主要帳戶。或者，遊戲玩家可藉由在線遊戲服務上之別名而查找及發現另一玩家之概況。

使用者具備使用別名管理其在線身分之工具。使用者具有建立、更新及刪除別名及管理如何與各種服務一起使用別名之能力。使用者亦可設定與其別名相關聯之一或多個屬性以限制至使別名與主要帳戶名之間的關聯在服務上公用之程度。此使得使用者能夠在需要時保持私密性，同時仍接收別名提供之益處。

有利地，本發明之身分及認證平臺在可由不相干服務提供者操作之多種服務上可擴充及可縮放（例如，可使用由不同提供者代管之不同網域而將電子郵件別名應用

於電子郵件帳戶)。該平臺為使用者提供使用及暴露別名之方便及安全之方法以管理如何在在線社群中感知使用者，同時控制何時及如何可與使用者聯繫且在需要時保護其私密性。

提供此發明內容以用簡化形式介紹下文在實施方式中進一步描述之概念選擇。此發明內容並非意欲識別所主張之標的物之關鍵特徵或本質特徵，亦並非意欲用作確定所主張之標的物之範疇的援助。

【實施方式】

電腦使用者常常保持不同身分以供不同在線網站及服務使用。單一使用者可在不同時間及不同設定中使用各種識別符（諸如電子郵件位址、暱稱、使用者名字、行動電話號碼、遊戲名稱或 ID 及其他構造）以反映使用者之在線身分。所以，例如，使用者可利用具有基於話席之網路服務（諸如即時訊息傳遞（「IM」））的行動電話號碼，可用行動電話操作該網路服務。另外，使用者可用使用者名字登錄到在線社交網路網站且在登入常客的帳戶時使用電子郵件位址。

使用者可能發現保持多個身分的繁重。舉例而言，當更多網站及服務需要建立帳戶以使用其時，不同帳戶名及密碼之增殖可導致使用者之「密碼疲勞（password fatigue）」。對於此等使用者而言，可能難以記住其密碼，

因而可導致使用者在多個網站及服務上重用相同憑證。不但此做法造成偷竊行為及身分欺詐行為的弱點，而且使用者在其如何使自己出現在在線社群方面失去靈活性。

使用者常常需要以不同身分表現自己之能力，因為其允許使用者對特定在線情境定制其身分，且在一些狀況下，擴展其他使用者與其聯繫之能力。然而，通常僅允許使用者在大多數在線服務上具有與給定帳戶相關聯之單一身分。儘管存在多個暱稱可與一個帳戶相關聯之現有服務，但此等服務目前限於涉及群體討論之在線服務且在群體之外不可使用該等暱稱。該暱稱亦不可用以登錄到主要帳戶。此等限制可使想要具有豐富在線社交互動之使用者感到失望。

本發明之身分及認證系統有益於使用者且解決當前在線環境之限制。該系統為使用者提供使用別名管理其在線身分之容易方法，以控制如何可與使用者聯繫及何時可與其聯繫。

現轉向圖式，第 1 圖展示說明在線服務環境 100，其中各別用戶端裝置 $112_{1,2 \dots N}$ 處之使用者 $105_{1,2 \dots N}$ 可在諸如網際網路 120 之網路連接上與各種在線網站及服務互動。用戶端裝置 112 可採用多種形態因數且經組態以具有不同能力及資源。在此實例中，用戶端裝置 112 包括桌上型 PC 112_1 、膝上型 PC 112_2 、行動裝置 112_3 （例如，智慧型電話、行動電話等）及視訊遊戲控制臺 112_N 。

然而，應強調的是此等裝置意欲為說明性且亦可利用其他類型之裝置以作為可滿足特定實施例之需要所必需。

在線網站及服務經組態以依服務 122 而定來提供身分及認證。因此，在線網站及服務被稱作「依賴服務」且由第 1 圖中之元件符號 115 共同識別。用戶端裝置 112、依賴服務 115 及身分及認證服務通常使用超文字傳送協定 (HTTP) 進行通信。

在一些實施例中，依賴服務 115 及身分及認證服務 122 中之一或多者可由同一實體操作。然而，此並非為必要條件，因為依賴服務提供者亦可將使用者認證委託給操作身分及認證服務 122 之非附屬的第三方提供者。

依賴服務 115 可包含可由一或多個服務提供者操作之廣泛種類之不同服務。第 2 圖展示可在一些實施例中使用之特定依賴服務的說明性實例。該等實例意欲為說明性的，因為在每一應用中並不需要利用第 2 圖中所示之所有實例，且可能存在於給定實施例中使用的其他未展示之服務。說明性依賴服務 115 包括支援下列各項之服務：即時訊息傳遞 206₁；桌上型電子郵件 206₂；個人網頁 206₃；代管電子郵件 206₄；在線檔案儲存及/或共用 206₅；媒體內容（例如，圖像、音訊或視訊）共用 206₆；網路論壇及/或討論群體 206₇；部落格 (blog)（亦即，網路部落格）206₈；事件規劃 206₉；或社交網路 206₁₀。亦可利用提供不同於上文所列出之彼等服務之服務且依身分及認證服務 122 而定的網站（如由第 2 圖中之元件

符號 206_N 共同識別)。

用戶端裝置 112 (第 1 圖) 將藉由安裝並運作於該等裝置上之用戶端應用程式而與依賴服務 115 (及身分及認證服務 122) 相互作用以將特定經驗呈遞至使用別名之使用者 105。如第 3 圖中所示, 用戶端裝置 (如由桌上型 PC 112₁ 表示) 可運作多種用戶端應用程式, 包括精簡型用戶端應用程式 302_{1, 2 ... N} 與複雜型用戶端應用程式 306_{1, 2 ... N}。儘管在第 3 圖中展示 N 個複雜型用戶端應用程式及精簡型用戶端應用程式, 但在給定用戶端裝置 112 上使用之特定類型及數目之應用程式可藉由實施及用戶端裝置能力而改變。舉例而言, 行動裝置可能並非運作與 PC 及遊戲控制臺相比一樣多的用戶端應用程式, 且行動裝置確實運作之彼等用戶端應用程式將對於由該行動裝置支援之更多資源約束的運行時環境定制。

精簡型用戶端應用程式 302 通常為可使用網路瀏覽器 (諸如 PC 上之 Microsoft Internet Explorer® 及用於行動裝置之行動網際網路探險家 (Internet Explorer Mobile)) 而實施的彼等用戶端應用程式。精簡型用戶端應用程式通常以諸如超文字標示語言 (HTML) 及可延伸性標示語言 (XML) 之瀏覽器支援語言來編碼且實施特徵 (諸如腳本 (scripting) 及 ActiveX 控制項)。

複雜型用戶端應用程式 306 通常實施為使用程式設計環境 (諸如 PC 上之 Win32) 之獨立應用程式。複雜型用戶端應用程式通常包括諸如桌上型電子郵件、部落格及

IM 用戶端之應用程式，與實施為精簡型用戶端之類似應用程式相比，IM 用戶端通常為局部資料儲存提供更豐富特徵集及更多靈活性。在一些實施例中，可使用用戶端側別名介面 315（亦即，局部安裝之 API）使別名功能性暴露於複雜型用戶端應用程式 306。然而，此介面 315 未必用於所有實施例中，且一些複雜型用戶端應用程式 306 可經組態以（例如）藉由經由身分及認證服務 122 所支援之應用程式設計介面（API）暴露的調用方法而直接與別名服務連接，如下文在隨附第 7 圖正文中更詳細地描述。

身分及認證服務 122（第 1 圖）經配置以在可撓性資料模型下使別名暴露於依賴服務 115 及用戶端應用程式 302 及 306，該可撓性資料模型可支援廣泛別名使用情況（若干情況展示於第 8 圖至第 11 圖中且在隨附正文中予以描述）。第 4 圖展示說明性別名資料模型 400，其提供別名為主要帳戶之次身分（如元件符號 415 所指示）。主要帳戶可由身分及認證服務 122 提供。舉例而言，身分及認證服務 122 可實施為 Microsoft Windows Live ID™ 服務之部分以使得主要帳戶包含諸如電子郵件位址（例如，「使用者@live.com」、「使用者@hotmail.com」等）之 Windows Live ID，使用者使用其以存取多種在線服務，包括微軟公司提供之彼等服務以及第三方之彼等服務。在替代配置中，主要帳戶可由依賴服務 115 中之一者的提供者支援。一般而言，主要帳戶提供者無論是誰，

依賴服務 115 都將同意（例如，經由適當範疇之服務合同）給定使用者 105 將能夠存取所有依賴服務 115 且使用主要帳戶及其相關聯別名由身分及認證服務 122 進行認證。

別名資料模型 400 進一步提供可包括各種類型之身分（420）的別名。如第 5 圖中所示，使用者（代表性地指示為使用者 105₁）可加以利用與主要帳戶名 512（亦即，使用者 @hotmail.com）相關聯之一或多個別名 505。該等別名說明性地包括（但未必限於）電子郵件位址 505₁、暱稱 505₂、行動電話號碼 505₃ 及在微軟公司之 Xbox LIVE® 在線遊戲服務之狀況下稱作「玩家標籤（Gamertag）」之遊戲玩家輪廓名 505_N。此等特定類型之身分為說明性的且可根據特定應用程式需要而使用其他類型。

電子郵件位址別名 505₁ 可包括來自不同網域之電子郵件位址且可由不同及/或不相干依賴服務提供者支援。儘管不將網域本身暴露於使用者 105，但暱稱別名 505₂ 及玩家標籤別名 505_N 為該網域內之名稱。舉例而言，儘管為達成系統跟蹤別名之起源的目的，暱稱別名包括用於（例如，「暱稱 @domain.com」）之網域，但使用者 105 所使用及看見之別名僅僅為「暱稱」。

回頭參看第 4 圖，資料模型 400 提供所有別名 505 在服務環境 100 內係唯一的（425）且每一別名均與在此稱作別名唯一識別符（「AUID」）之不可改變識別符相關聯

(430)。在該模型下之唯一性可確保使用者 105 可主張使用別名之專有權及可與該別名明確地相關聯。且藉由不可改變（亦即，永不改變或再指派），AUID 使系統資料能夠與別名相關聯且予以追蹤以使得在使用者 105 決定以任何方式更新或修改別名之情況下可保持服務之連續性。舉例而言，如下文更詳細地描述，使用者 105 可能希望限制主要帳戶名基於使用別名之詢問的暴露。此限制可與 AUID 相關聯以使得若別名之名字被改變（例如，自「暱稱 1」變為「暱稱 2」），則對於新的別名名字保持使用者關於私密性之優先選擇。

資料模型 400 進一步提供可具有屬性 (435) 之別名，其形成用於界定使用者 105 之身分的核心。在第 6 圖中展示屬性 600 之說明性集合。在此實例中之屬性包括：

電子郵件 (IsEmail) (如由元件符號 605 所指示)

行動 (IsMobile) (610)

玩家標籤 (IsGamertag) (615)

暱稱 (IsNickname) (620)

經驗證 (IsVerified) (625)

私用 (IsPrivate) (630)

情境 (Context) (635)

應注意，並不需與任何給定實施例一起使用上文所展示之所有屬性。

分別使用屬性電子郵件 605、行動 610、玩家標籤 615 及暱稱 620 來識別別名類型。此身分可用以使依賴服務

115 及身分及認證服務 122 能夠以適於其類型之方式使用別名。經設計用來傳遞至電子郵件別名之訊息在被發送至行動電話號碼別名時將未必有效地工作，例如，歸因於訊息協定之變化及裝置特徵（諸如顯示及呈遞能力）之差異。

在將電子郵件位址用作別名且該電子郵件位址係由與身分及認證服務 122 之提供者不相干的依賴服務 115 提供時，通常可應用經驗證屬性 625。在此等狀況下，服務 122 需要在允許別名與主要帳戶相關聯且由依賴服務 115 使用之前驗證該別名之有效性。將在電子郵件別名之使用者已驗證其擁有電子郵件位址時為該電子郵件別名設定經驗證屬性旗標。否則，該電子郵件別名由服務 122 追蹤為未經驗證的，此通常將限制可利用未經驗證之別名的使用情況。

舉例而言，若使用未經驗證之別名（亦即，未設定該別名之經驗證屬性旗標）將邀請自事件規劃服務 206₉ 之使用者發送至受邀者，則該受邀者將無法接受邀請直至該受邀者可顯示該別名屬於該受邀者且對其具有權利。未經驗證之電子郵件別名可藉由身分及認證服務 122 發送定址至該未經驗證之電子郵件別名之單獨電子郵件的方法而獲得驗證。來自服務 122 之電子郵件包括一含有一驗證符記之驗證鏈接。當點擊該鏈接時，其將打開受邀者可登錄到其中之網頁，藉此證明在該電子郵件別名之合法收件箱處接收該驗證電子郵件。

驗證亦可為用作別名之行動電話號碼工作。可將一含有一代碼之簡訊服務 (SMS) 訊息發送至行動電話號碼別名。使用者可進入使用 (例如) PC 或電話上之行動瀏覽器建立之網站且登記來自該 SMS 訊息之代碼至由該網站提供之使用者介面，藉此用身分及認證服務 122 驗證行動號碼別名。

私用屬性 630 提供關於在暴露別名 505 與主要帳戶名 512 之間的關係方面別名使用者之優先選擇的指示。若設定私用屬性旗標，則身分及認證服務 122 將不使以任何別名 505 為基礎之主要帳戶名 512 暴露於來自呼叫者之詢問。因此，私用屬性 630 之使用使得使用者能夠允許或防止某人或某一服務查找與別名相關聯之主要帳戶名。在一些實施例中，亦可支援使用者允許或防止查找所有別名或與主要帳戶名相關聯之別名之選定子集的相反情形。

情境屬性 635 可用以指示其中利用別名之情境。舉例而言，情境屬性 635 可指示哪些特定依賴服務 115 正被使用或另外與給定別名 505 相關聯。其他依賴服務 115 可接著在實施特定使用情況或服務特徵時使用此情境。舉例而言，在第一依賴服務內部建立之電子郵件別名的情境屬性 635 可被加標記，亦即，情境=服務 1。第二依賴服務可接著檢查情境屬性且瞭解尚未與該第二服務一起使用電子郵件別名。其可接著通知使用者關於利用該電子郵件別名與第二依賴服務之選項。情境屬性 635 之

其他用途可包括向使用者 105 顯示正與哪些依賴服務 115 一起使用哪些別名或基於使用而分類別名。

如第 7 圖中所示，別名資料模型 400 可用以界定可經由 API 704 由身分及認證服務 122 暴露於來自依賴服務 115 及應用程式 302 及 306 之遠端呼叫（分別由元件符號 710 及 714 指示）的各種方法 700。方法 700 說明性地包括：

建立別名（由元件符號 700₁ 指示）

刪除別名（700₂）

重命名別名（700₃）

更新別名（700₄）

為帳戶獲得別名（GetAliasesForAccount）（700₅）

為別名獲得帳戶（GetAccountForAliases）（700₆）

建立別名方法 700₁ 在予以調用時將建立與主要帳戶名相關聯之別名且設定屬性 600 之初始集合。若在建立別名之時間提供驗證符記，則將設定屬性私用 625 以使得所建立之別名 505 為經驗證之別名。刪除別名方法 700₂ 及重命名別名方法 700₃ 使別名能夠分別自系統予以刪除及重命名。如上文所述，若使用者 105 重命名別名 505，則將使用不可改變識別符（例如，AUID）堅持其屬性及其相關聯之任何其他資料。呼叫者可調用更新別名方法 700₄ 以改變與別名相關聯之屬性 600。舉例而言，可觸發私用屬性 630 以啟用或停用私密性。

現轉向第 8 圖至第 11 圖，展示使用別名之若干說明性

使用情況。應強調的是，此等使用情況意欲突出本發明之系統啟用的服務特徵之種類及使用者經驗，但不應視作以任何方式限制其適用性之範疇。

第 8 圖展示第一說明性使用情況 800，其中使用者（代表性地展示為使用者 105₁）可使用運作於桌上型用戶端裝置 112₁ 上之精簡型用戶端應用程式 302 用別名登錄到依賴服務 115。儘管在此實例中使用桌上型用戶端裝置 112₁，但使用情況對於在第 1 圖中所展示及在隨附正文中所描述之其他用戶端裝置而言將為類似的。該情況在使用者 105₁ 試圖使用網路瀏覽器存取依賴服務 115 時開始，藉由該網路瀏覽器來實施精簡型用戶端應用程式 302（如由元件符號 810 指示）。

依賴服務 115 將傳回含有登錄鏈接之頁面（820）。當使用者 105₁ 在鏈接上點擊時，使用者將被重定向至身分及認證服務 122（830）以執行代表依賴服務 115 之使用者認證。身分及認證服務 122 提交登錄對話框，使用者可用該對話框登錄。雖然使用者 105₁ 具有使用使用者之主要帳戶名及密碼以登錄之選項，但在此情況下使用者用別名及密碼登錄（840）。通常，為了使用者 105₁ 之方便起見，對於所有使用者之別名，該密碼將為與主要帳戶名相關聯的同一密碼。然而，不要求使用者使用普遍利用之密碼。

身分及認證服務 122 使用所提供之別名及密碼來認證使用者 105₁ 且將認證符記傳回至用戶端（850）。該認證

符記將含有呈加密形式之資料，包括主要帳戶名、密碼及與該別名相關聯之 AUID。身分及認證服務 122 接著將使用者 105₁ 重定向至依賴服務 115 (860)。使用預先在身分及認證服務 122 與依賴服務 115 之間共用的密鑰，依賴服務 115 可自從用戶端傳遞之認證符記出棧及解密資料以藉此顯示受保護內容或將個性化服務提供至使用者 105₁ (870)。因為該認證符記包括主要帳戶之認證憑證，所以用別名登錄到依賴服務 115 致力於藉由認證基礎主要帳戶來認證使用者 105₁。因為依賴服務 115 始終可認出主要帳戶名，所以此特徵保證使用者 105₁ 存取合適內容及個人化。

第 9 圖展示第二說明性使用情況 900，其中使用者 105₁ 可使用運作於桌上型用戶端裝置 112₁ 上之複雜型用戶端應用程式 306 用別名登錄到依賴服務 115。此使用情況類似於使用精簡型用戶端應用程式情況 800，但在實施細節方面不同。該情況在使用者 105₁ 試圖經由應用程式 306 存取依賴服務 115 時開始(如由元件符號 910 指示)。將登錄使用者介面 (UI) 提交至使用者 105₁。使用者用別名及密碼登錄到該 UI，且將俘獲之憑證發送至身分及認證服務 122 (920)。在一些實施例中，在第 3 圖中所展示及在隨附正文中所描述之用戶端側別名介面 315 可經組態以使 API 暴露於複雜型用戶端應用程式以啟用俘獲及發送功能。

身分及認證服務 122 使用別名認證使用者 105₁ 且將認

證權證傳回至含有呈加密形式之資料（包括主要帳戶名、密碼及與該別名相關聯之 AUID）的用戶端（930）。複雜型用戶端應用程式 306 可使用該資料以請求來自依賴服務 115 之一或多個服務權證（940）。以與上文情況 800 類似之方式，即使使用者用別名登錄，認證權證包括主要帳戶名之事實亦使依賴服務能夠適當地識別使用者 105₁。依賴服務可接著傳回適當服務權證（950）。

複雜型用戶端應用程式 306 接著藉由將在先前步驟中接收之服務權證傳遞至依賴服務而自依賴服務請求受保護及/或個性化之內容及服務。依賴服務 115 回應於該請求而將內容或服務提供至使用者 105₁（970）。

第 10 圖展示第三說明性使用情況 1000，其中使用者可接收發送至多個不同電子郵件別名之電子郵件訊息。在此實例中，桌上型用戶端 112₁ 處之使用者 105₁ 使用精簡型用戶端應用程式 302 以與依賴服務 115 相互作用，在此情況下，依賴服務 115 包含代管電子郵件服務。使用者 105₁ 請求存取依賴服務 115 之特徵，其使定址至多個不同別名之電子郵件訊息能夠共同擷取（1010）。

依賴服務 115 將傳回含有登錄鏈接之頁面（1020）。當使用者 105₁ 在鏈接上點擊時，使用者將被重定向至身分及認證服務 122（1030）以執行代表依賴服務 115 之使用者 105₁ 的認證。身分及認證服務 122 提交登錄對話框，使用者 105₁ 藉由該對話框用別名及密碼來登錄（1040）。

身分及認證服務 122 使用所提供之別名及密碼來認證使用者 105₁ 且將認證符記傳回至用戶端 (1050)。該認證符記將含有呈加密形式之資料，包括主要帳戶名、密碼及與別名相關聯之 AUID。另外，該認證符記將含有別名 (HasAliases) 欄位。(應注意，對於複雜型用戶端應用程式 306 而言，亦將別名欄位填充至來自身分及認證服務 122 之回應的 HTTP 標頭中)。別名欄位包括用以指示對別名上次修改之時間戳(例如，建立、重命名別名、使其屬性更新等之時間)。

身分及認證服務 122 將使用者 105₁ 重定向至依賴服務 115 (1060)。依賴服務 115 可自從用戶端通過之認證符記出棧包括主要帳戶名之資料。當依賴服務 115 自認證符記讀取別名欄位時，其可調用經由別名 API 704 (第 7 圖) 暴露之為帳戶獲得別名方法 (1070)。

身分及認證服務 122 傳回一系列別名，使用者 105₁ 回應於來自依賴服務之 API 呼叫而使該列別名與主要帳戶名相關聯 (1080)。依賴服務 115 可接著將定址至各種電子郵件別名之所有電子郵件提供至使用者 105₁ (1090)。該等電子郵件別名可由依賴服務 115 快取直至別名欄位中之時間戳指示別名已改變。在彼時，依賴服務 115 可進行另一為帳戶獲得別名呼叫以獲得更新列之別名。

第 11 圖展示第四說明性使用情況 1100，其中可經由別名由其他使用者與一使用者聯繫。運作精簡型用戶端應用程式 302 之膝上型用戶端裝置 112₂ 處的使用者 105₂

與依賴服務 115 相互作用，在此情況下，依賴服務 115 包含事件規劃服務。使用者 105₂ 希望將對一事件之邀請發送至另一使用者 105₁（因此，且為了以下描述清楚起見，使用者 105₂ 將被稱作「主人」且使用者 105₁ 將被稱作「受邀者」）。

該情況在主人與依賴服務 115 相互作用時開始以建立定址至受邀者之電子郵件別名的邀請（1110）。依賴服務 115 調用經由別名 API 704 暴露之為別名獲得帳戶方法（1120）且傳遞在該邀請中所命名之電子郵件別名作為該方法之參數。身分及認證服務 122 傳回與受邀者之電子郵件別名相關聯的主要帳戶名（1130）。然而，若設定電子郵件別名之私用屬性（其指示受邀者 105₁ 不希望使基礎帳戶名暴露於自別名之查找），則身分及認證服務 122 將回應於 API 呼叫而不傳回主要帳戶名。

假定不將別名設定為私用，則依賴服務 115 將對自為別名獲得帳戶呼叫傳回之主要帳戶名的邀請編入索引中。例如，藉由電子郵件進行通知以使得受邀者可登錄以獲得邀請（1140）。在該通知中受邀者可在鏈接上點擊以將其重定向至身分及認證服務 122（1150）且使用該使用者之主要帳戶名及密碼或別名及密碼進行登錄（1160）。

身分及認證服務 122 使用所提供之憑證來認證受邀者且將認證符記傳回至用戶端（1170）。該認證符記將含有包括主要帳戶名、密碼及與別名相關聯之 AUID 的資料。

身分及認證服務 122 接著將使用者受邀者重定向至依賴服務 115 (1180)。依賴服務 115 可接著回應於來自認證符記之資料而提供事件邀請 (1190)。

在以上情況下，將事件邀請發送至受邀者之電子郵件位址。在替代情況下，若將事件邀請發送至並非為別名之電子郵件位址，則在使用主要帳戶名及密碼登錄到服務時，通知可為受邀者提供將電子郵件位址添加為經驗證之電子郵件別名的選項。

儘管以專用於結構特徵及/或方法行為之語言描述標的物，但應瞭解在附加申請專利範圍中所界定之標的物不必限於上文所描述之特定特徵或行為。實情為，將上文所描述之特定特徵及行為揭示為實施申請專利範圍之實例形式。

【圖式簡單說明】

第 1 圖展示說明性在線服務環境，其中用戶端裝置處之使用者可與依賴支援別名之身分及認證服務的在線網站及服務相互作用；

第 2 圖展示可與別名一起使用之網站及服務之說明性集合；

第 3 圖展示可在用戶端裝置上運作之說明性精簡型用戶端應用程式及複雜型用戶端應用程式；

第 4 圖展示說明性別名資料模型；

第 5 圖展示可與主要帳戶名相關聯之別名之說明性集

合；

第 6 圖展示可與別名相關聯之屬性之說明性集合；

第 7 圖展示由應用程式設計介面 (API) 暴露至用戶端應用程式及依賴服務之方法之說明性集合；

第 8 圖展示第一說明性使用情況，其中使用者可使用精簡型用戶端應用程式用別名登錄到服務；

第 9 圖展示第二說明性使用情況，其中使用者可使用複雜型用戶端應用程式用別名登錄到服務；

第 10 圖展示第三說明性使用情況，其中使用者可接收發送至多個不同電子郵件別名之電子郵件訊息；及

第 11 圖展示第四說明性使用情況，其中可經由別名由其他使用者與一使用者聯繫。

在圖式中相同元件符號指示相同元件。除非另有指示，否則元件並未按比例繪製。

【主要元件符號說明】

100 在線服務環境

105₁ 使用者

105₂ 使用者

105₃ 使用者

105_N 使用者

112₁ 用戶端裝置/桌上型 PC/桌上型用戶端裝置

112₂ 用戶端裝置/膝上型 PC/膝上型用戶端裝置

112₃ 用戶端裝置/行動裝置

112_N 用戶端裝置/視訊遊戲控制臺

115 依賴服務

120 網際網路

122 身分及認證服務

206₁ 即時訊息傳遞

206₂ 桌上型電子郵件

206₃ 個人網頁

206₄ 代管電子郵件

206₅ 在線檔案儲存及/或共用

206₆ 媒體內容共用

206₇ 網路論壇及/或討論群體

206₈ 部落格

206₉ 事件規劃/事件規劃服務

206₁₀ 社交網路

206_N 網站

302 精簡型用戶端應用程式

302₁ 精簡型用戶端應用程式

302₂ 精簡型用戶端應用程式

302_N 精簡型用戶端應用程式

306 複雜型用戶端應用程式

306₁ 複雜型用戶端應用程式

306₂ 複雜型用戶端應用程式

306_N 複雜型用戶端應用程式

315 用戶端側別名介面

- 400 別名資料模型
- 505 別名
 - 505₁ 電子郵件位址/電子郵件位址別名
 - 505₂ 暱稱/暱稱別名
 - 505₃ 行動電話號碼
 - 505_N 玩家標籤/玩家標籤別名
- 512 主要帳戶名
- 600 屬性
 - 605 電子郵件屬性
 - 610 行動屬性
 - 615 玩家標籤屬性
 - 620 暱稱屬性
 - 625 經驗證屬性
 - 630 私用屬性
 - 635 情境屬性
- 700 方法
 - 700₁ 建立別名方法/建立別名
 - 700₂ 刪除別名方法/刪除別名
 - 700₃ 重命名別名方法/重命名別名
 - 700₄ 更新別名方法/更新別名
 - 700₅ 為帳戶獲得別名
 - 700₆ 為別名獲得帳戶
- 704 別名 API
- 710 來自依賴服務之遠端呼叫

714 來自應用程式之遠端呼叫

800 第一說明性使用情況

900 第二說明性使用情況

1000 第三說明性使用情況

1100 第四說明性使用情況

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；惟已有申請案號者請填寫)

※申請案號：98133608

※申請日期：2009年10月2日

※IPC分類：

一、發明名稱：(中文/英文)

H04L 29/06

2006.01J

使用別名之身分及認證系統

IDENTITY AND AUTHENTICATION SYSTEM USING ALIASES

二、中文發明摘要：

一身分及認證平臺利用一資料模型，該資料模型使多個身分（諸如電子郵件位址、行動電話號碼、暱稱、遊戲ID及其他使用者ID）能夠用作為一主要帳戶名之唯一次身分的別名。一使用者可利用由該平臺支援之該等別名以在使用該主要帳戶之認證憑證時設計多個不同在線身分。該平臺經組態以將該等別名暴露於各種用戶端應用程式及網際網路可存取的網站及服務（諸如電子郵件、即時訊息傳遞、媒體共用、遊戲及社交網路及其類似物）以使使用別名之多種使用情況能夠實施。

三、英文發明摘要：

An identity and authentication platform utilizes a data model that enables multiple identities such as e-mail addresses, mobile phone numbers, nicknames, gaming IDs, and other user IDs to be utilized as aliases which are unique sub-identities of a main account name. A user may utilize the aliases supported by the platform to project multiple different on-line identities while using the authentication credentials of the main account. The platform is configured to expose the aliases to various client applications and

201019676

Internet-accessible sites and services such as e-mail, instant messaging, media sharing, gaming and social networks, and the like, to enable the implementation of a variety of usage scenarios that employ aliases.

七、申請專利範圍：

1. 一種經由利用一或多個別名對一服務識別一使用者之方法，該方法包含以下步驟：

利用一別名資料模型，藉由該別名資料模型保持該一或多個別名為一主要帳戶之唯一次身分；

暴露用於操縱該一或多個別名之方法；及

在該使用者使用該一或多個別名中之一者登錄到該服務時，對該主要帳戶認證該使用者。

2. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該等暴露方法之步驟包括以下步驟：建立一別名、刪除一別名或重命名一別名中之至少一者。

3. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其包括另一步驟：使一或多個屬性與一別名相關聯。

4. 如申請專利範圍第 3 項之方法，其中該等暴露方法之步驟包括以下步驟：更新與該別名相關聯之屬性。

5. 如申請專利範圍第 3 項之方法，其中與該別名相關聯之該等屬性提供下列各項中之至少一者：a) 識別該別名是否經驗證，b) 識別該別名是否私用，c) 識別別名之一類型，或 d) 為該別名提供情境。

6. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該別名資料模型使該一或多個別名能夠自電子郵件位址、暱稱、玩家標籤或行動電話號碼中之一者中選擇。

7. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該別名資料模型提供一欲與該一或多個別名中之每一者相關聯的不可改

變識別符。

8. 一種包括指令之電腦可讀媒體，該等指令在由安置於一電子裝置中之一或多個處理器執行時執行一操作一 API 之方法，該方法包含以下步驟：

組態該 API 以將用於操縱一與一主要帳戶相關聯之別名之方法暴露於一呼叫者，該別名在一別名資料模型下經配置為該主要帳戶之一次身分；

在該 API 處接收一請求與該主要帳戶相關聯之一列別名的呼叫；及

回應於該呼叫而傳回該列別名。

9. 如申請專利範圍第 8 項之電腦可讀媒體，其中該呼叫者為一依賴服務，該依賴服務經配置以便依賴該等 API 方法，該等 API 方法用於 a) 使用一別名認證該依賴服務之一使用者，b) 接收與該主要帳戶相關聯之一列別名，或 c) 接收與一別名相關聯之該主要帳戶之一身分。

10. 如申請專利範圍第 8 項之電腦可讀媒體，其中該資料模型進一步提供該別名係唯一的，且使用一不可改變識別符予以識別。

11. 如申請專利範圍第 8 項之電腦可讀媒體，其中該資料模型進一步提供該別名具有一或多個提供下列各項步驟中之至少一者的相關聯屬性：a) 識別該別名是否經驗證，b) 識別該別名是否私用，c) 識別別名之一類型，或 d) 為該別名提供情境。

12. 如申請專利範圍第 11 項之電腦可讀媒體，其中該方

法進一步包括以下步驟：在該 API 處接收一請求與一別名相關聯之該主要帳戶的呼叫，及若該一或多個屬性不指示該別名係私用，則將該主要帳戶之一身分傳回至該呼叫者。

13. 如申請專利範圍第 11 項之電腦可讀媒體，其中該方法進一步包括下列各項中之至少一者的步驟：a) 回應於一對該 API 建立一別名之呼叫，而建立該別名，b) 回應於一對該 API 刪除一別名之呼叫，而刪除該別名，c) 回應於一在該 API 處重命名一別名之呼叫，而重命名該別名，或 d) 改變與一別名相關聯之該等屬性。

14. 如申請專利範圍第 13 項之電腦可讀媒體，其中若在建立該別名時提供一驗證符記，則將該別名建立為一經驗證之別名。

15. 一種用於使用一別名對一服務認證一使用者之方法，該方法包含以下步驟：

在登錄到該服務時自一使用者接收一別名及密碼，該別名及密碼與由該服務保持之該使用者之一主要帳戶相關聯；

使用該接收之別名及密碼認證該使用者；及

將一認證對象發送至該服務，該認證對象具有相關聯之資料，該等資料識別該主要帳戶及一與該別名相關聯之唯一識別符以使得該服務可回應於該認證對象而顯示受保護內容或將一個性化服務提供至該使用者。

16. 如申請專利範圍第 15 項之方法，其中該對象包含一

認證符記或一認證權證。

17. 如申請專利範圍第 15 項之方法，其中該認證對象進一步包括資料，其：a) 指示該主要帳戶具有一或多個相關聯之別名，及 b) 包括一時間戳，其指示上次修改一別名所處之一時間。

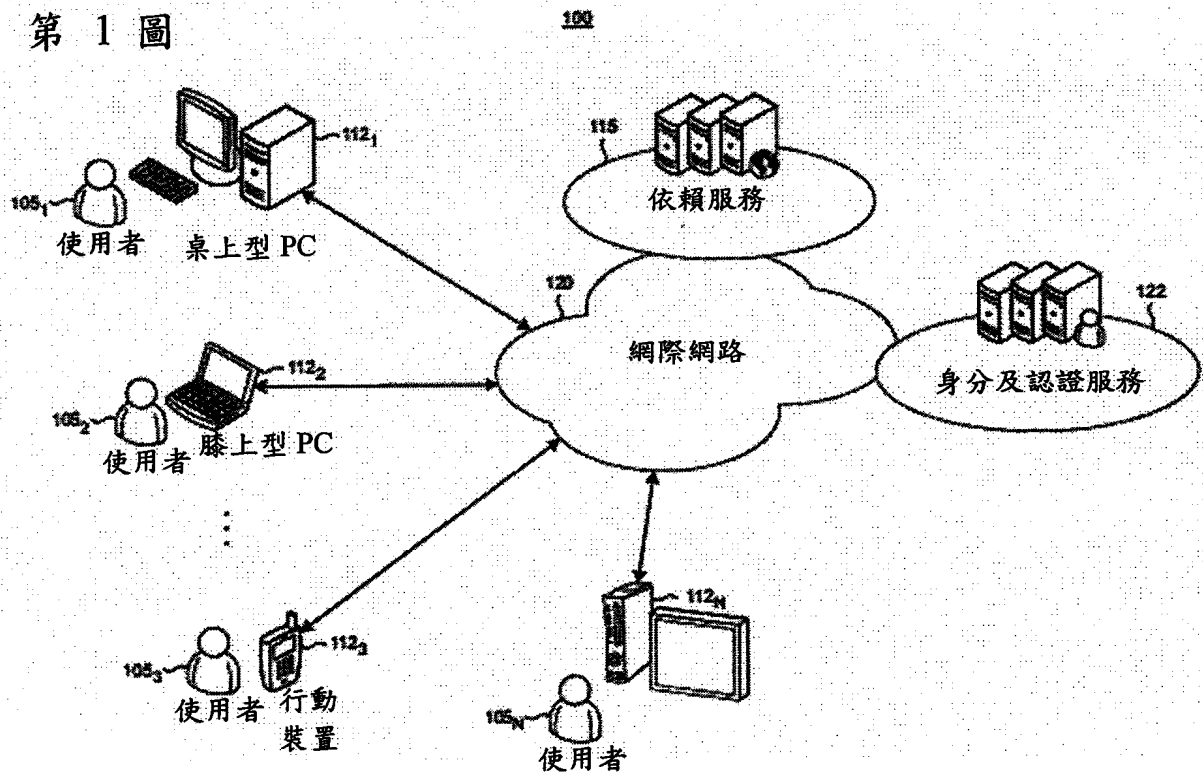
18. 如申請專利範圍第 17 項之方法，其包括另一步驟：回應於一來自該服務之呼叫，而暴露與該主要帳戶相關聯之該一或多個別名。

19. 如申請專利範圍第 18 項之方法，其中該一或多個別名係經由一 API 暴露。

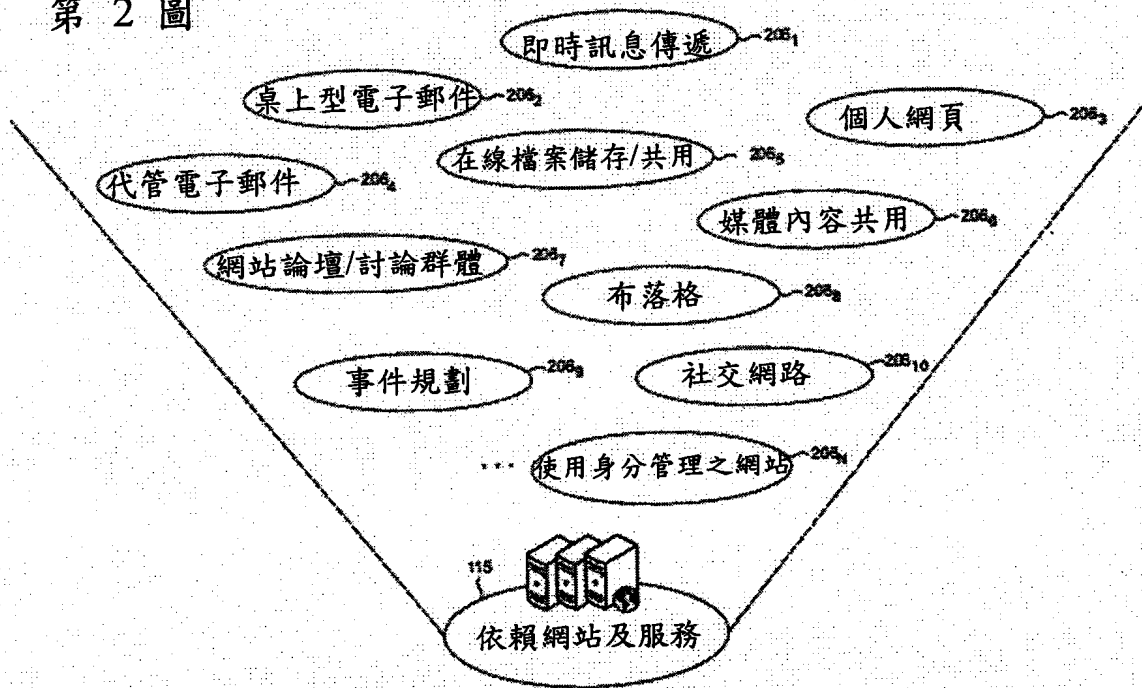
20. 如申請專利範圍第 15 項之方法，其中該服務係選自電子郵件服務、即時訊息傳遞服務、檔案共用服務、內容共用服務、網路部落格服務、事件規劃服務、網路服務、社交網路服務、個人網頁服務或基於網路之論壇、群體或討論服務中之一者。

八、圖式：

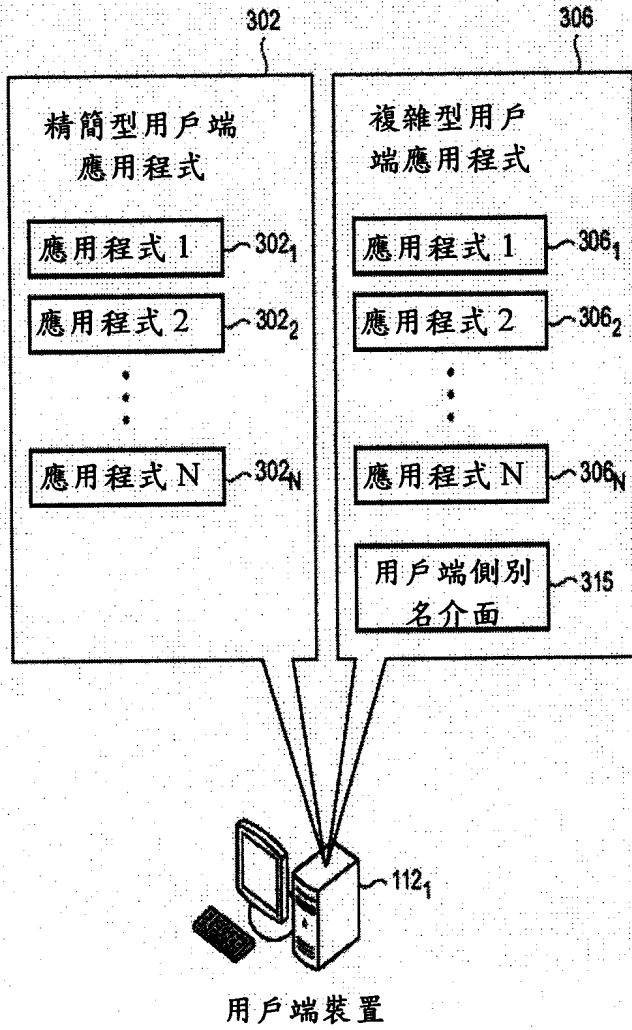
第 1 圖



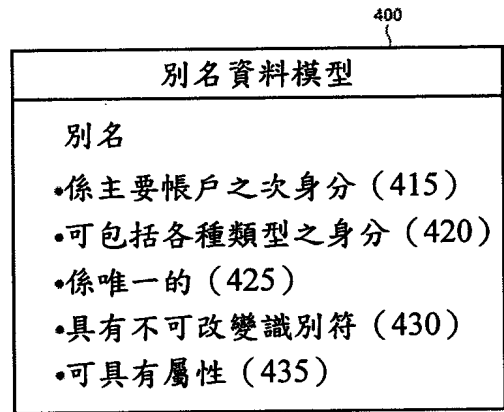
第 2 圖



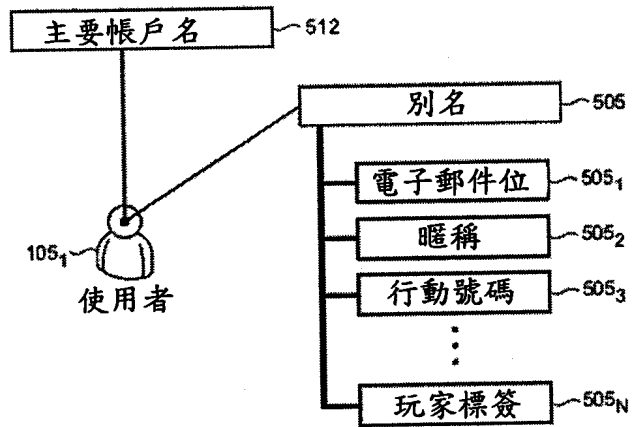
第 3 圖



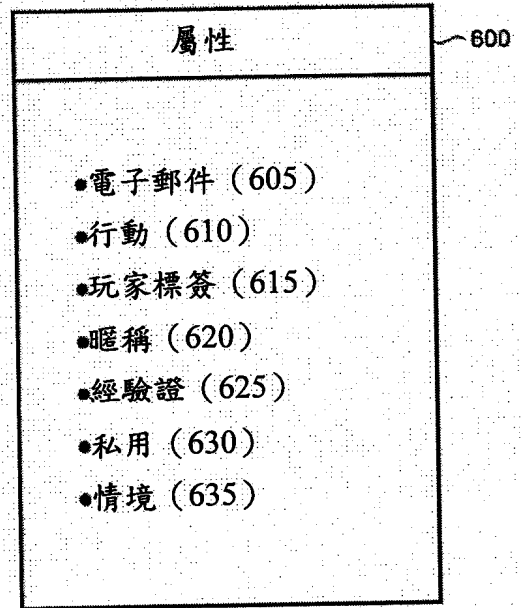
第 4 圖



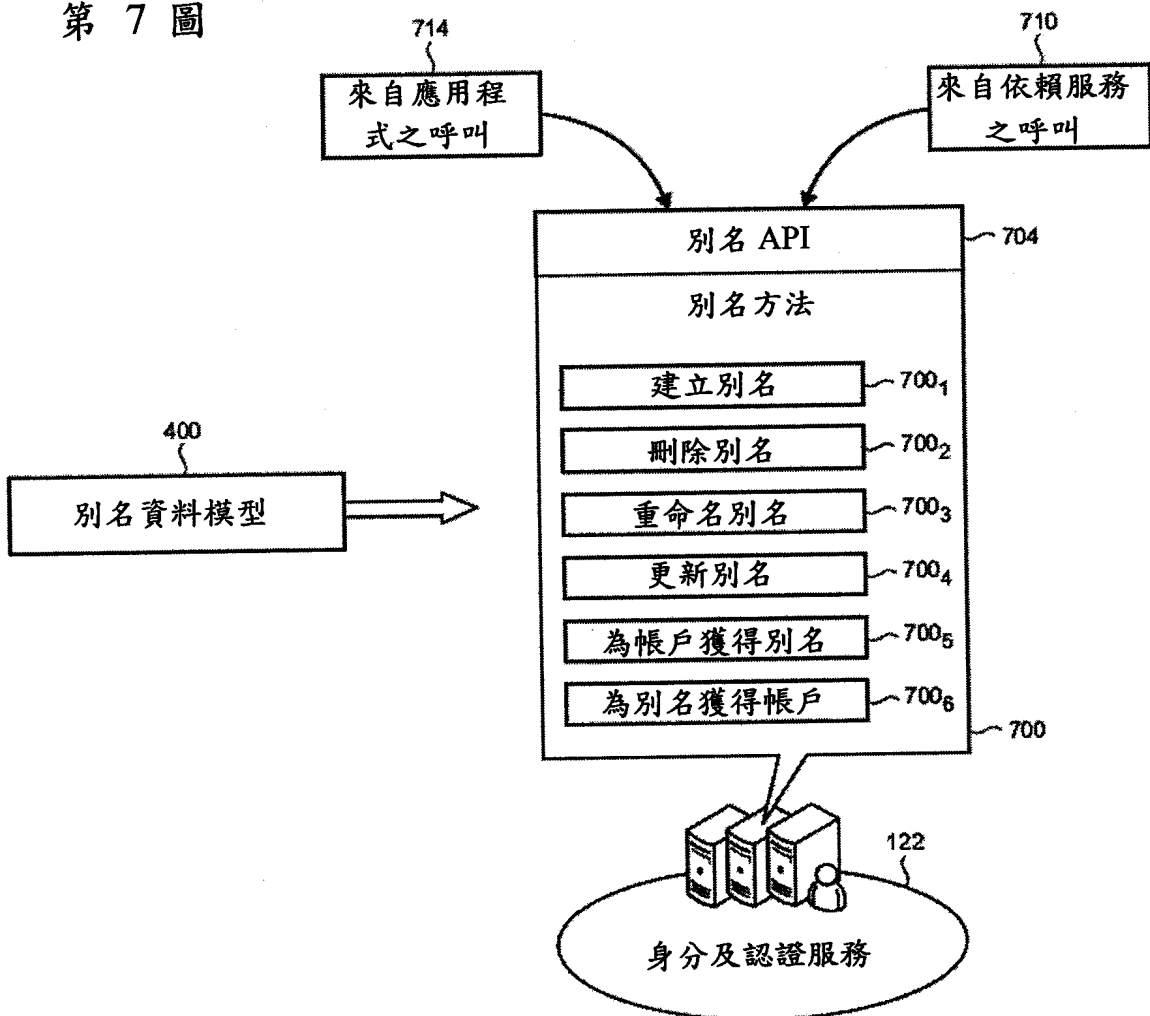
第 5 圖



第 6 圖

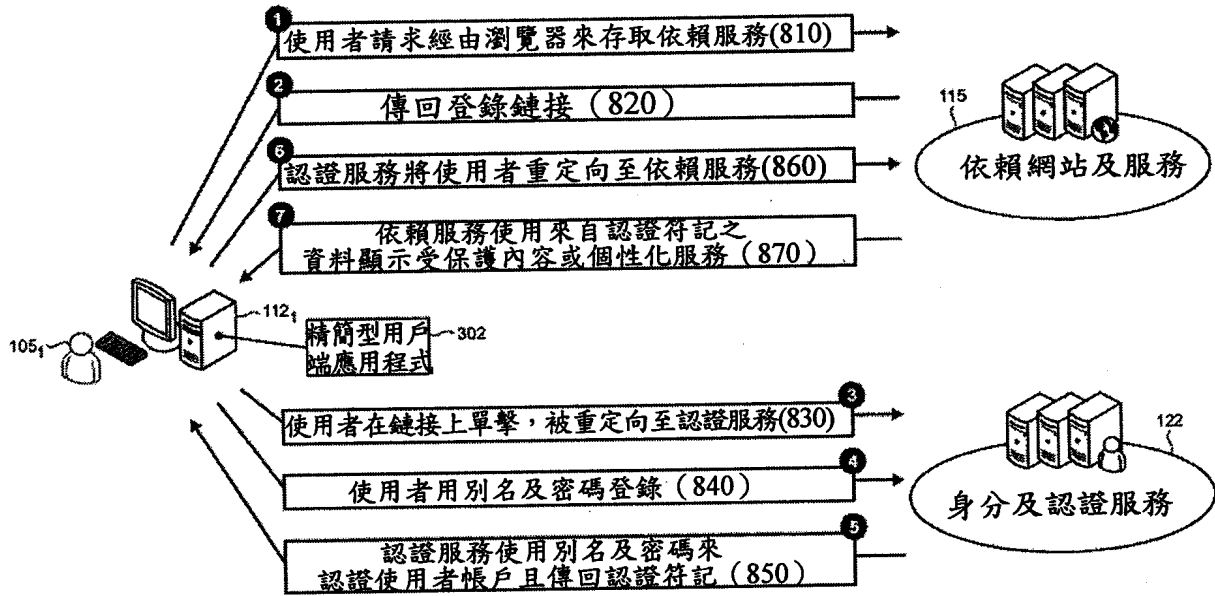


第 7 圖

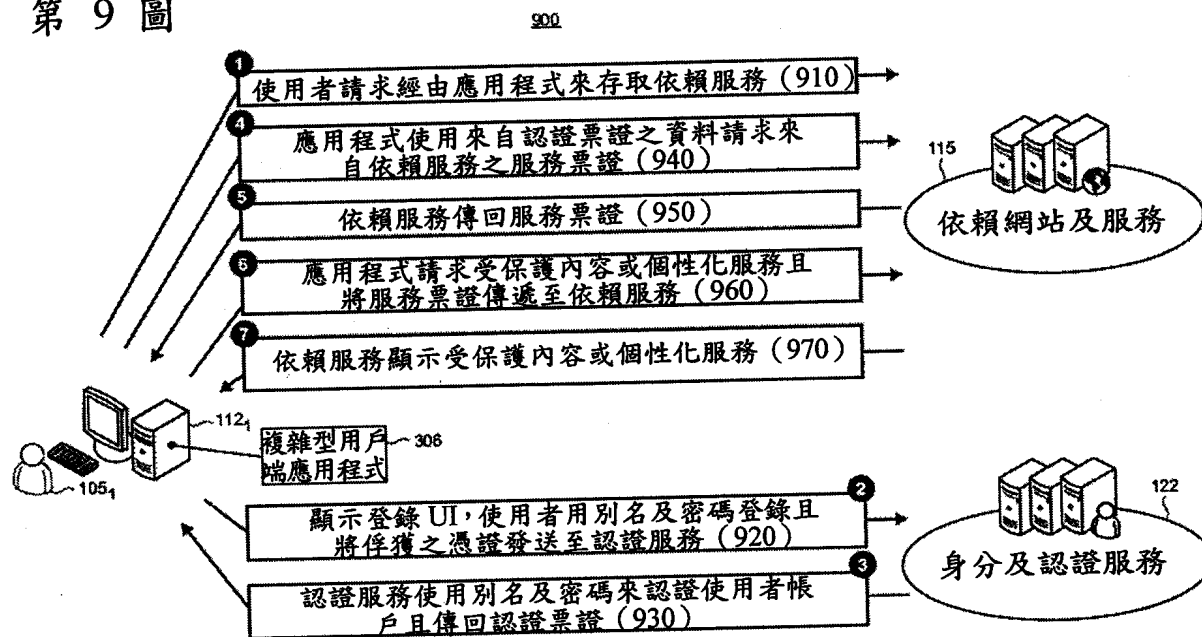


第 8 圖

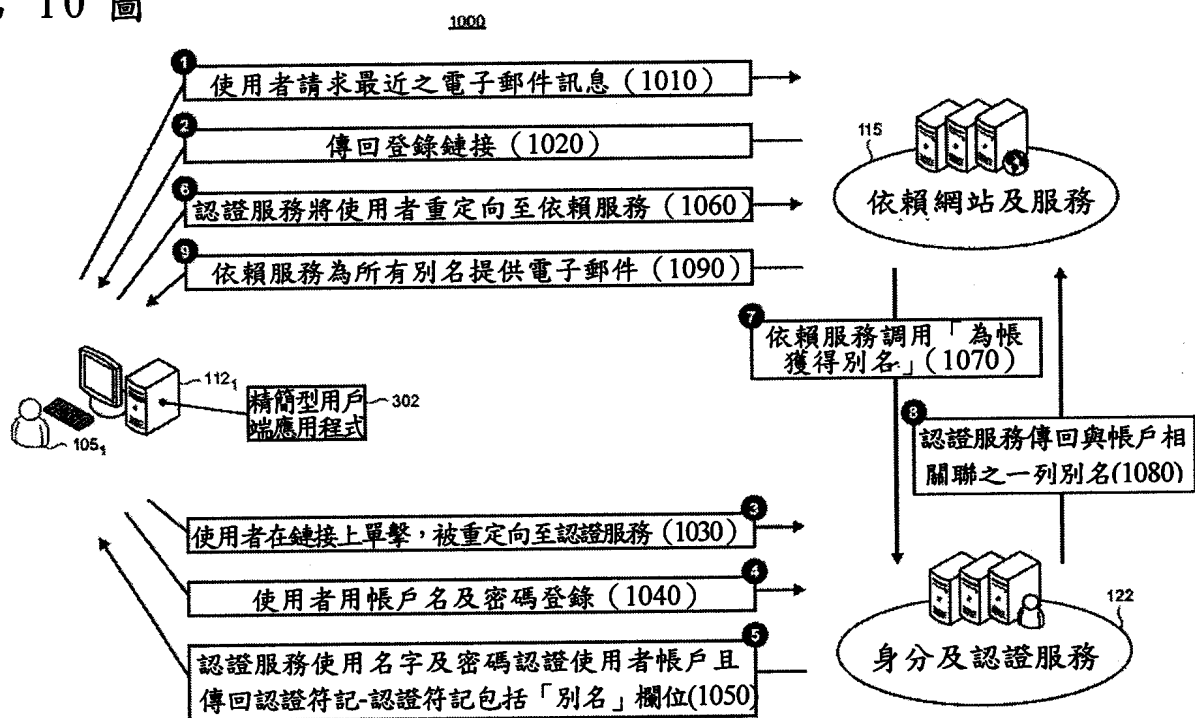
800



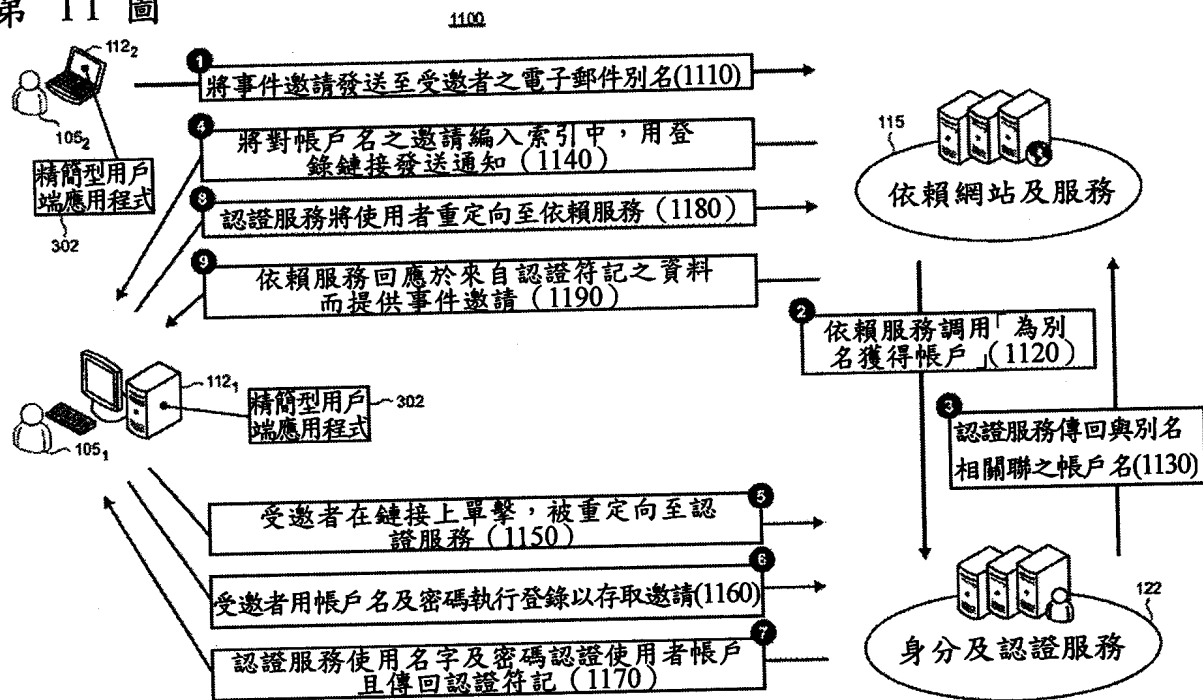
第 9 圖



第 10 圖



第 11 圖



四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(7)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- 122 身分及認證服務
- 400 別名資料模型
- 700 方法
- 700₁ 建立別名方法/建立別名
- 700₂ 刪除別名方法/刪除別名
- 700₃ 重命名別名方法/重命名別名
- 700₄ 更新別名方法/更新別名
- 700₅ 為帳戶獲得別名
- 700₆ 為別名獲得帳戶
- 704 別名 API
- 710 來自依賴服務之遠端呼叫
- 714 來自應用程式之遠端呼叫

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