



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I487353 B

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 06 月 01 日

(21)申請案號：098141244

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 12 月 02 日

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

(30)優先權：2009/01/26 美國 12/359,485

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

(72)發明人：拉馬納桑拉傑許 RAMANATHAN, RAJESH (IN)；盧尼威廉 LOONEY, WILLIAM (US)；柏哈塔察爾吉艾佛羅尼爾 BHATTACHARJEE, AVRONIL (IN)；庫柏塔艾米特 GUPTA, AMIT (IN)

(74)代理人：蔡坤財；李世章

(56)參考文獻：

US 7240366B2

US 7382879B1

US 2005/0187879A1

審查人員：李炳昌

申請專利範圍項數：20 項 圖式數：7 共 40 頁

(54)名稱

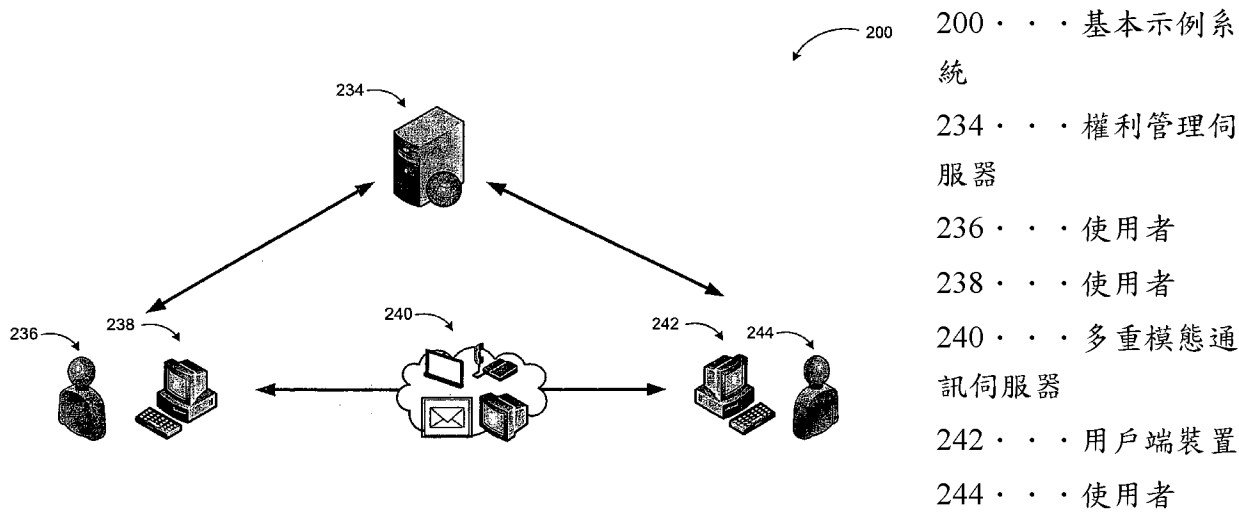
會話權利管理

CONVERSATION RIGHTS MANAGEMENT

(57)摘要

在一種增強的通訊系統中管理並實施多重模態通訊之會話權利。透過實體及/或軟體組件，在使用者請求之下權利被指定給一通話會期(session)及相關的組件。並會提供存取工具給該會期之所允許參與者，例如解密金鑰。以該等指定會話權利為基礎之限制被擴充到該通話會期之保存的錄音及相關文件。

Conversation rights for multi-modal communications are managed and enforced in an enhanced communication system. Through physical and/or software components, rights are assigned to a communication session and related components upon user request. Permitted participants of the session are provided access tools such as decryption keys. Restrictions based on the assigned conversation rights are extended to preserved recordings and associated documents of the communication session.



第 2 圖

公告本

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：98141244

※ 申請日期：2009 年 12 月 2 日

※IPC 分類：H04L 29/06 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

會話權利管理

CONVERSATION RIGHTS MANAGEMENT

二、中文發明摘要：

在一種增強的通訊系統中管理並實施多重模態通訊之會話權利。透過實體及/或軟體組件，在使用者請求之下權利被指定給一通訊會期(session)及相關的組件。並會提供存取工具給該會期之所允許參與者，例如解密金鑰。以該等指定會話權利為基礎之限制被擴充到該通訊會期之保存的錄音及相關文件。

三、英文發明摘要：

Conversation rights for multi-modal communications are managed and enforced in an enhanced communication system. Through physical and/or software components, rights are assigned to a communication session and related components upon user request. Permitted participants of the session are provided access tools such as decryption keys. Restrictions based on the assigned conversation rights are extended to preserved recordings and associated documents of the communication session.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(2)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

200 基本示例系統

240 多重模態通訊伺服器

234 權利管理伺服器

242 用戶端裝置

236 使用者

244 使用者

238 使用者

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】

本發明關於會話權利管理。

【先前技術】

現今的通訊系統提供大量的能力，其中包括整合具有不同服務的多種通訊型式。例如，即時傳訊、語音/視訊通訊、資料/應用共享、白板傳送、及其它型式的通訊可以結合於用戶之存在與可利用性資訊。這些系統可以提供用戶增強的能力，例如提供指令給呼叫者多種狀態類別、其它的聯絡人、日曆資訊及類似的特徵。

一些這種現今的通訊為多模態(multi-modal)，代表有多種通訊模式，例如語音，資料，視訊，而類似者可用於一單一通訊會期中而彼此互補。在一會期中使用的所有或一部份該等不同通訊模式可為即時性。例如，在一白板傳送輔助的多方通話中的語音及視訊會議可為即時性，而該白板資料共享可為即時性或基於儲存的資料。目前系統的另一種能力為會話會期可被保留，並成為整體或部份可以使用。例如，在一視訊會議中共享的文件可連同該會議的錄音以一種可搜尋的方式儲存。這代表了在關於多重模態通訊會期之記錄之使用者權利的一種

挑戰。

【發明內容】

此「發明內容」係以一簡化型式來做一選擇性觀念的介紹，其在以下的「實施方式」中會進一步加以說明。此「發明內容」並無意於識別出所主張申請標的之關鍵特徵或基本特徵，也並無意於用以限制所主張標的之範疇。

具體實施例係關於提供多重模態通訊之權利管理。透過實體及/或軟體組件，多重模態通訊會期基於部份或整體之預設或使用者定義的權利屬性來保存。存取到一通訊會期之不同模式的實際記錄以及相關的文件/資料之保存可基於指定的權利屬性而受到限制。

這些及其它特徵與好處將可由閱讀以下的實施方式並檢視相關圖面來瞭解。其應可瞭解到前述的概略說明及以下的實施方式皆僅為例示性，且並非限制所主張之態樣。

【實施方式】

如上之簡述，會話權利可由一通訊系統之組件對於保存之會話會期的組件設置存取限制來進行管理。在以下的實施方式中，係參照形成為其一部份的附屬圖面，且

其中藉由特定具體實施例或範例之例示來顯示。這些態樣皆可組合，並可利用其它態樣，且在不背離本發明之精神或範疇之下進行結構變更。因此，以下的實施方式並非以限制性來看待，且本發明的範疇僅由附屬申請專利範圍及其均等物所定義。

雖然該等具體實施例將以程式模組的一般性內文來說明，其可配合於在一個人電腦上一作業系統中執行之一應用程式來執行，本技藝專業人士將可瞭解到本發明亦可結合其它程式模組來實作。

概言之，程式模組包括例式、程式、組件、資料結構，以及其它類型的結構，其可執行特殊工作或實作特定的抽象資料型態。再者，本技藝專業人士將可瞭解到具體實施例可以利用其它電腦系統組態來實現，其中包括掌上型裝置、多處理器系統、微處理器式或可程式化消費性電子裝置，迷你級電腦，主機級電腦及類似的運算裝置。該等具體實施例亦可實施在分散式運算環境中，其中工作係由透過一通信網路鏈結的遠端處理裝置執行。在一分散式運算環境中，程式模組可以同時位於本地及遠端記憶體儲存裝置中。

該等具體實施例可實作成一電腦實作的程序(方法)、一運算系統、或做為一製造物件，例如一電腦程式產品或電腦可讀取媒體。該電腦程式產品可為一由一電腦系

統可讀取的一電腦儲存媒體，並編碼一電腦程式，其中包含有指令來使得一電腦或運算系統執行示例程序。該電腦可讀取儲存媒體例如可經由一或多種揮發性電腦記憶體、非揮發性記憶體、硬碟機、快閃碟、軟碟片、或一光碟片及類似的媒體來實作。該電腦程式產品亦可為在由一運算系統可讀取的一載波(例如一頻率或相位調變的信號)或媒體上一傳遞的信號，並編碼一電腦程式的指令來執行一電腦程序。

在整份說明書中，該術語「平台」(platform)可為用於管理會話權利之軟體及硬體組件之組合。平台的示例包括(但不限於)在複數伺服器之上執行的一主控服務，在一單一伺服器上執行的一應用，及類似的系統。該術語「伺服器」(server)概略指稱基本上在一網路化環境中執行一或多個軟體程式之一運算裝置。但是，一伺服器亦可實作成一虛擬伺服器(軟體程式)，其在一或多個運算裝置上執行，而被視為在該網路上的一伺服器。這些技術與示例作業之更多細節將在以下提供。

請參照第 1 圖，其例示可實施具體實施例的一示例統一化通訊系統之示意圖 100。統一化通訊系統為具有廣大範圍的能力及可提供給用戶之服務的現今通訊系統之一示例。統一化通訊系統為一種即時性通訊系統，其可提供即時傳訊、存在、視聽會議、網路會議功能及類似

的能力。

在一統一化通訊(Unified Communication, UC)系統，例如示意圖 100 中所示者，使用者經由多種末端裝置(102, 104)進行通訊，其皆為該 UC 系統之用戶端裝置。每個用戶端裝置能夠執行一或多個通訊應用來進行語音通訊、視訊通訊、即時傳訊、應用共享、資料共享及類似者。除了它們先進的功能之外，該等末端裝置亦可經由一外部連接進行傳統的電話呼叫，例如經由專用分支交換機(Private Branch Exchange, PBX)124 到一公用交換電話網路(Public Switched Telephone Network, PSTN)。末端裝置可以包括任何種類的智慧型電話、行動電話、執行一通訊應用之任何運算裝置、一智慧型汽車主控台、及具有額外功能性的先進電話裝置。

UC 網路 110 包括執行不同工作的一些伺服器。例如，UC 伺服器 114 提供註冊、存在及路由化功能性。路由化功能性使得該系統基於預設及/或使用者設定政策路由化呼叫到一使用者到被指定給該使用者之該等用戶端裝置中任一者。例如，如果該使用者經由一般電話無法聯絡，該呼叫可被轉送到該使用者的行動電話，且如果未應答時，可利用一些語音信箱選項。因為該等末端裝置能夠處理額外的通訊模式，UC 伺服器 114 可以經由存取伺服器 112 提供存取到這些額外的通訊模式(例如即時傳

訊、視訊通訊等)。存取伺服器 112 存在於一周圍網路(perimeter network)上，並可在該等額外的通訊模式中的一種模式之下構成 UC 網路 110 與其他使用者之連接。UC 伺服器 114 可以包括執行上述功能性之組合的伺服器，或僅提供一特定功能性的特殊化伺服器。例如，家庭伺服器提供存在功能性，路由伺服器提供路由化功能性，權利管理伺服器等等。類似地，存取伺服器 112 可以提供多種功能性，例如防火牆保護及連接，或僅提供特定功能性。

視聽(Audio/Video, A/V)會議伺服器 118 藉由在一內部或外部網路上實施者而提供音訊及/或視訊會議能力。調解伺服器 116 調解與其它種類的網路之間的發信及媒體，例如 PSTN 或蜂巢式網路(例如經由專用分支交換機 124 的呼叫，或來自行動電話 122)。調解伺服器 116 亦可以做為一會期啟始協定(Session Initiation Protocol, SIP)使用者代理。

在一 UC 系統中，使用者可具有一或多個識別，其並不需要限制於一電話號碼。該識別根據該整合的網路可採用任何型式，例如電話號碼、一會期啟始協定(SIP)全球資源識別(Uniform Resource Identifier, URI)或任何其它識別。在任何協定可在一 UC 系統中使用時，SIP 為一較佳的方法。

SIP 為一種用於產生、修改及終止一或多個參與者之會期的一應用層控制(發信)協定。其可用於產生兩方、多方或群播會期，其中包括網際網路電話呼叫、多媒體散佈及多媒體會議。SIP 係設計成與底層的輸送層無關。

SIP 用戶端可以使用輸送控制協定(Transport Control Protocol, TCP)來連接到 SIP 伺服器及其它 SIP 端點。SIP 主要用於設置及拆除語音或視訊呼叫。但是，其可用於任何應用中，其中需要會期啟始。這些包括事件預訂及通知、終端行動性等等。語音及/或視訊通訊基本上在個別的會期協定之上完成，基本上是即時輸送協定(Real-time Transport Protocol, RTP)。

如此處所使用的一會話係指一多重模態通訊會期，其中用戶可以同時或依序地在複數裝置、應用及通訊模式中進行通訊。例如，兩個用戶可以藉由經由他們的桌上型電腦交換即時訊息來啟始一會話。稍後，該通訊可藉由一用戶利用他們的桌上型電腦用於兩種模式而提昇到音訊及即時訊息，而另一用戶使用該桌上型電腦進行即時傳訊，及一智慧型電話裝置用於音訊模式。其他用戶可以加入或離開該等會話，並可加入或移除其它模式及裝置。這些通訊之間的共通性藉由指定所有這些通訊為屬於同一會話而保存。會話可被指定一唯一識別，其使得用戶可觀看、記錄、修改、共享及概略地管理該會話

之不同方面，其中包括文件及關聯於該會話之其它資料(例如在該會話的一模式或該會話之其它模式的錄音中以附件形式來交換的文件)。

對於一特定通訊會期所指定或選擇的會話權利或一通訊會期之一或多種模式可由在該 UC 系統中 UC 伺服器 114 之一來管理及實施，如上所述。根據一些具體實施例，該等會話權利可由一數位權利管理伺服器來管理。一數位權利管理伺服器可以協調在一會話期間所交換的資料之加密(該等通訊本身以及任何相關的資料，例如附加或產生的文件)。可針對參與者基於他們的許可等級發出解密金鑰，以對該會話之各態樣就其發生時或在其已被保存之後進行保護。SIP 可用於基於或其它對於該會話之權利管理來實施加密。

如上所述，UC 伺服器 114 之權利管理伺服器組件及用於拌(scrambling)碼即時通訊之一加密機制可被用於在該等通訊及其組件上指定及實施限制權利。例如，來自該權利管理伺服器之安全 RTP 金鑰可用於加密，一信任組件可確保不留記錄或權利管理的會話僅在符合該等媒體權利管理技術之用戶端點之間來保持。該解決方案亦可利用 SIP 來輸送一會期之不同的權利管理資訊，並允許 SIP 在前會期或中會期來使用。提供端點到端點經驗的不同的使用者介面(User Interface, UI)之人為效果可

以關聯於使用權利管理，例如限制複製/貼上，或應用來自文件之權利管理資訊在其做為一文件共享會期之一部份時。

當第 1 圖之示例系統已經利用調解伺服器、A/V 伺服器及類似裝置之特定組件來說明時，具體實施例並不限於此系統的該等示例組件及組態。會話權利管理之服務可實作在其它利用較少或額外組件之系統及組態中。再者，這些系統並不需要為整合多種通訊模式之增強的通訊系統。具體實施例亦可實作在實施不同通訊模式的系統中，其確實地藉由使用此處所述之原理將橫跨於不同通訊模式之該等規則的實作予以協調。

第 2 圖為用於管理一通訊會期之組件的權利之一基本示例系統的概念圖 200。雖然根據具體實施例的一系統可能包括一些例如第 1 圖中例示性討論之伺服器、用戶端裝置及服務，在第 2 圖中僅顯示那些相關於具體實施例者。

如前所述，現今系統的一種能力為會話會期可被保留，並成為整體或部份可以使用。例如，在一視訊會議中共享的文件可連同該會議的錄音以一種可搜尋的方式儲存。如此造成在關於多重模態通訊會期之記錄之使用者權利的一種挑戰。這種多重模態通訊會期的另一種態樣為該等模式之部份或所有可為個人或另為機密的，使

用者或組織會想要當該會期被儲存/存檔時保存關聯於該特定模式或所有會話的一限制屬性。

根據一些具體實施例，會期啟始協定(SIP)可用於設定一廣泛的解決方案來管理會話權利，其藉由確保該即時多重模態會話內容使用一權利管理服務來加密；該即時性多重模態會話依賴該權利管理服務來實施該錄音的限制，及根據使用者的選擇或該組織之組態政策來重放；及如果在該呼叫中任一方決定要喚起(involve)一「不留記錄」會話特徵時，該即時性多重模態會話不能夠被記錄。

可以實作根據具體實施例之權利管理的即時性多重模態會話包括但不限於即時傳訊、電子郵件、語音電話、視訊交換、應用共享、資料共享、白板傳送及類似者。這種即時性多重模態會話可以牽涉到多方、相同使用者的多個端點裝置、以及可用不同方式保存的多種組件。

根據具體實施例之一系統的該等基本組件包括執行使用者 236 的一通訊應用之用戶端裝置 238，執行使用者 244 的一通訊應用之用戶端裝置 242，及權利管理伺服器 234。使用者 236 及 244 之通訊應用基於組織性、系統及使用者所選擇關聯於品質、數量及該等通訊之其它層面的參數於使用者 236 及 244(以及其他使用者)之間實施多重模態通訊會期 240(在一或多個網路之上)。例如，該等參數可以包括視訊解析度，語音品質，可附加文件限制

及類似因素。一通訊會期的模式亦可在一既存的通訊會期開始或期間當中基於組織性、系統或使用者選擇來決定。

根據一具體實施例，該等用戶端應用提供該權利管理解決方案之一核心。用戶端應用允許該使用者在會話之前或會話期間存取一權利管理特徵。於系統啟動程序期間，用戶端應用自一通訊伺服器(例如一 UC 伺服器)接收規定/權利管理能力資訊。當該會話權利特徵被喚起時，用戶端應用與權利管理伺服器 234 進行通訊而產生一會話的適當權利管理金鑰，並確保被傳送的該等即時訊息(例如即時輸送協定(RTP)或安全即時輸送協定(Secure Real-time Transport Protocol, SRTP)利用使用授權來加密。接收該被保護內容之用戶端應用聯繫權利管理伺服器 234 來協助解密進入的權利管理的訊息。權利管理伺服器 234 發出授權給用戶端應用，並實施使用權利。當一用戶端應用接收具有一 SDP 的一進入的 INVITE，該 SDP 指明其為一權利被保護的會期，則該用戶端可以聯繫權利管理伺服器 234，並取得該使用授權。權利管理伺服器 234 可以驗證該用戶端被授權來存取該內容，並提供該等使用授權。如果無法取得該使用授權，該用戶端可利用適當的錯誤碼來拒絕該 INVITE。

在一示例方案中，使用者 236 及 244 可以啟始一語音

呼叫，其可在想要加入視訊及白板傳送能力的一第三使用者加入之後，基於他們的用戶端裝置(即通訊應用)之能力，而將該語音呼叫提昇為具有白板傳送特徵的一視訊會議。基於此改變，該通訊會期可自動地或由使用者選擇而被修改為該多重模式版本。首先，該第三使用者之加入基於該初始會話的指定/使用者選擇的權利屬性而被允許。如果使用者 236 及 244 之一或兩者宣告該會話為私密，該第三使用者不被允許加入，除非由使用者 236 及 244 特別地允許(當使用者 236 及 244 被通知有請求要加入時，該第三使用者可被提供一忙碌/無法使用信號或請其等待)。第二，該通訊會期之不同方面可被記錄來用於稍後取回的目的(視訊錄影、語音錄音、白板捕捉等等)，其可基於對該會話之預設或使用者指定的權利而被指定許可屬性。例如，該初始語音通訊的「」私密」宣告可被轉換到該等額外模式，以及產生來保存該會話的任何記錄(即附件)。

該等權利管理限制亦可基於該等不同通訊模式與特殊人士、群組或組織的關聯性來應用。如上所述，該等權利可被調整對於被應用到每種通訊模式之不同方面(例如視訊通訊之錄影、電子郵件之附件及類似方面)之每種通訊模式來適用。

根據一些具體實施例，在一主控的共享服務處的內容

(例如媒體)及共享檔案可被逐漸升級到實作會話權利的一會議或類似通訊。例如，如果一會話被施加限制的權利，關聯於該會話的共享檔案亦可被施加類似的限制由該會話流動到該等儲存的檔案/文件。

當如前所述的該等權利之部份可靜態地施加(例如由該組織性政策或由一使用者在一會話之前定義)，其它型態可基於條件而改變(例如在一會話期間的使用者選擇，基於通訊模式型態應用一模式的權利到一新加入的模式等)。再者，該等權利管理限制的應用性並不僅限於通訊應用。在先進的通訊模式中，例如電子郵件、白板傳送、資料共享等等，該通訊之組件，像是附加檔案、錄音等，可由其它應用來利用，像是日曆應用、排程應用、文字處理應用、試算表應用、資料庫應用及類似者。這些應用可為本地應用，或由一中央伺服器執行的分散式服務，並經由一瀏覽器或類似應用所存取。被指定給由一會話產生或關聯於該會話之文件(包括錄音)的任何權利式限制在當這些文件由該等非通訊應用利用時可被維持。

實作會話權利管理之系統的基本組件為能夠瞭解及遵守一會話的設定許可之端點。如果一端點(實體或軟體)不能夠瞭解或遵守該設定會話權利，該端點可被拒絕參與在該會話中，或該權利管理特徵可被排除，且通知請

求該等權利之用戶。

第 3 圖為根據具體實施例之一通訊系統的不同組件之間互動的動作圖。根據一示例方案，使用者 1 的用戶端應用 352 開始由一權利管理伺服器 356 獲得一請求的權利狀態之授權或認證，用於將要被啟始的一會話(358)。然後用戶端應用 352 開始一 SIP INVITE，其中包含相關於該等會話權利(例如加密金鑰)到使用者 2 之用戶端應用 354 之使用資訊(360)。這些可包括成一會期描述協定擴充的一部份。接收用戶端應用 354 可以確保該 INVITE 僅在當適當的機制被設置時接受，以確保由使用者 1 所請求的該等會話權利限制可被實施。如果那些機制被設置，用戶端應用 354 自權利管理伺服器 356 獲得權利/解密資訊(362)。然後用戶端應用 354 傳送 ACCEPT 訊息到用戶端應用 352(364)。然後是用戶端應用 352 及 354 之間加密訊息之交換實施施加有該等會話權利限制之被請求的通訊。

雖然在該動作圖中未示出，該等會話權利限制亦可在該會話期間被產生/修正，而依照類似動作 358, 360, 362 及 364 的步驟。該等限制可被應用到一部份或所有的會話之錄音，任何關於該會話之文件(例如在該會話期間所產生或在該會話期間做為附件之交換者)，以及該會話之記錄。例如，該會話及相關文件的複製及貼上功能性在

當該會話不要被錄音時可被除能。限制可對該會話之個別組件(模式、相關文件)來分別地定義，或由其它者之一組件來推斷(例如使用一方案)。該會話的歷史或類似記錄可被限制於所允許的使用者或完全不維持。再者，可利用一特殊金鑰來建立用戶端應用之間的信任，而它們皆能夠處理該等會話權利。如果有一者不能夠處理該等被請求的會話權利限制，該啟始用戶端應用可以拒絕不能的用戶端應用或修改該會話的一態樣(例如由一聲音及應用共享組合回復到僅有聲音)。

當對於不同模式的通訊及通訊相關的文件可以定義許多會話權利限制及規則時，一些示例可比包括「不要記錄」、「私密」、「限制散佈」、「有限時間保存」及類似者。

除了會議式的 UC 系統之外，會話權利管理亦可被應用到同級間通訊。例如，在利用 CCCP 的一會話中，該協定可被修改來通知會話權利要被施加的焦點。在這種示例系統中，僅有領導者能夠施加會話權利；一旦該等權利被施加，他們可直接施加於在該名冊中的參與者；而一些權利在當人們匿名或經由不能夠遵守被請求的權利之系統(例如 PSTN)加入該會議時即不被允許。

再者，於一種習用數位權利管理方案中，權利以個別或群組的方式被施加及實施。在根據具體實施例的一系統中，有多個實體端點及通訊模態。因此，其可利用整

合會話權利到一會話的這些不同方面之方案。例如，利用每個施加的會話權利，其可定義一清單，用於引進可應用的通訊模式、實體端點、該會話持續時間、相關的資料等等。

以上討論的方案、示例系統、會話權利限制及組態皆為例示性目的。具體實施例並不限制於那些示例。在使用此處所述之該等原理以一類似方式實作會話權利管理時，可使用其它型式的限制、組態、通訊模式及方案。

第 4 圖為用於管理在一通訊應用中會話權利之示例使用者介面的螢幕擷圖(400)。在螢幕擷圖 470 上該使用者介面之元件及組態係僅為了例示性目的，而非構成具體實施例的限制。能夠處理會話權利之一通訊應用可以利用具有其它元件及組態之任何使用者介面。

螢幕擷圖 470 的使用者介面包括以圖示為型式的可使用通訊模式之圖形化表示，例如語音通訊圖示 472，及那些在其旁邊者。可相關於錄音及其它相關文件的應用可用圖示的型式表示，例如圖示 474。關聯於該目前會話的命令及組態選項(例如掛斷、與另一使用者進行會議、聲音選項及類似者)亦可被顯示成圖示(例如圖示 476)或其它型式。關於該等會話權利之狀態(例如「不要記錄」)的一文字性(478)及/或圖形(480)可與該等參與者及他們的狀態(選擇按鈕 482, 486 及圖示 484, 488)之清單來一

起呈現。在該示例螢幕擷圖中，圖示 488 代表使用者“John Doe”為請求該會話「不要記錄」者。

在螢幕擷圖 490 中所示的使用者介面為對於一會話的一態樣之預先定義的許可當中做選擇的一功能表。在選擇一設定許可命令(492)時，該使用者可以在數個許可 494 層級當中選擇，例如無限制、轉送或回覆限制、公司機密、具有唯讀限制的公司機密(例如 496)，部門或部門限制及類似者。其它示例許可層級可以包括「不要逐漸升級到會議」、「不記錄」、「僅允許人」(無會議室)、「限制給全職員工」等。一會話亦可根據一些具體實施例而產生為無參與者，而相關的參與者在設定許可之後可被加入。

能夠處理會話權利之一通訊應用的使用者介面可以包括額外或較少的文字性及圖形元件，並可利用多種圖形、色彩及其它組態方式來顯示不同的功能性及相關的以權利管理為主的限制。

第 5 圖為在其中可實作具體實施例的一示例網路化環境。提供具有會話權利管理之通訊服務的一平台可經由在一或多個伺服器 518 之上執行的軟體來實作，例如一主控的服務。該平台經由網路 510 可以與在個別運算裝置上的用戶端應用進行通訊，例如行動電話 513、膝上型電腦 512 及桌上型電腦 511(用戶端裝置)。

如上所述，現今的通訊技術，例如 UC 服務，其使得用戶可利用結合於通訊服務的廣大範圍之運算裝置與應用能力。此代表一用戶可以使用一或多個裝置(例如一般電話、智慧型電話、電腦、智慧型汽車主控台等)來進行通訊。根據每個裝置之該等能力與在每個裝置上可使用的應用，可以致能額外的服務及通訊模式。

用戶端裝置 511-513 係用於經由該通訊系統之用戶之間多種模式來進行通訊。伺服器 518 中一或多者可以基於預設定義或使用者選擇，針對目前所使用通訊模式來管理會話權利。關聯於用戶及具有實施會話權利的通訊之資訊可以儲存在一或多個資料儲庫中(例如資料儲庫 516)，其可由伺服器 518 中任一者或由資料庫伺服器 514 所管理。

網路 510 可以包含伺服器、用戶端、網際網路服務提供商及通訊媒體之任何拓樸。根據具體實施例的一系統可具有靜態或動態拓樸。網路 510 可以包括一安全網路，例如企業網路，一不安全網路，例如一無線開放網路，或網際網路。網路 510 亦可以協調其它網路之上的通訊，例如 PSTN 或蜂巢式網路。網路 510 提供此處所述之該等節點之間的通訊。例如但非限制，網路 510 可以包括無線媒體，例如聲音、RF、紅外線及其它無線媒體。

運算裝置、應用、資料來源及資料散佈系統之許多其它組態可被用於實作具有會話權利管理之通訊系統。再者，在第 5 圖中所述的該等網路化環境僅做為例示的目的。具體實施例並不限於該等示例應用、模組或程序。

第 6 圖及相關的討論係要提供可以實作具體實施例的一適當的運算環境之簡短概略說明。請參照第 6 圖，其例示根據具體實施例之一應用的一示例運算作業環境之方塊圖，例如運算裝置 600。在一基本組態中，運算裝置 600 可為做為一通訊系統之一部份的一權利管理伺服器，並包括至少一處理單元 602 及系統記憶體 604。運算裝置 600 亦可包括合作來執行程式的複數處理單元。根據運算裝置之實際組態及種類，系統記憶體 604 可為揮發性(例如 RAM)、非揮發性(例如 ROM, 快閃記憶體等)或兩者的某種組合。系統記憶體 604 基本上包括適合控制該平台之作業的一作業系統 605，例如由華盛頓州 Redmond 的 Microsoft 公司所提供的 WINDOWS®作業系統。系統記憶體 604 亦可以包括一或多個軟體應用，例如程式模組 606、通訊應用 622 及權利管理模組 624。

通訊應用 622 可為一服務的一部份，其透過多種模態在用戶端應用、伺服器及其它裝置之間進行通訊。權利管理模組 624 可以管理及實施關聯於不同通訊模式及相關文件的會話權利，如前所述。權利管理模組 624 及通

訊應用 622 可為一主控服務之獨立的應用或整合的模組，其提供加強的通訊服務給用戶端應用/裝置。該基本組態在第 6 圖中由虛線 608 內那些組件所例示。

運算裝置 600 可以具有額外的特徵或功能性。例如，運算裝置 600 亦可包括一額外的資料儲存裝置(可移除式及/或非移除式)，例如像是磁碟、光碟或磁帶。這些額外的儲存器在第 6 圖中例示有可移除儲存器 609 及不可移除儲存器 610。電腦可讀取儲存媒體可以包括以任何方法或技術來儲存資訊的揮發性及非揮發性，可移除及不可移除式媒體，像是電腦可讀取指令、資料結構、程式模組或其它資料。系統記憶體 604、可移除式儲存器 609 及不可移除式儲存器 610 皆為電腦可讀取儲存媒體的示例。電腦可讀取儲存媒體可包括但不限於隨機存取記憶體(Random Access Memory，RAM)，唯讀記憶體(Read-Only Memory，ROM)，電性可抹除唯讀記憶體(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory，EEPROM)、快閃記憶體、或其它記憶體技術，唯讀光碟(Compact Disc Read-Only Memory，CD-ROM)、數位多功能碟片(Digital Versatile Disk，DVD)、或其它光學儲存器、磁匣、磁帶、磁碟儲存器或其它磁性儲存裝置，或任何其它可用於儲存資訊之媒體，並可由運算裝置 600 存取。任何這種電腦可讀取儲存媒體可為運算

裝置 600 的一部份。運算裝置 600 亦可具有輸入裝置 612，例如鍵盤、滑鼠、筆、聲音輸入裝置、觸控輸入裝置及類似的輸入裝置等。其中亦可包括輸出裝置 614，像是顯示器、喇叭、印表機及其它種類的輸出裝置。這些裝置皆為本技藝中所熟知，不需要在此贅述。

運算裝置 600 亦可以包含通訊連接 616，其允許該裝置與其它裝置 618 進行通訊，例如在一分散式運算環境中的一無線網路之上，一衛星鏈結、一蜂巢式鏈結及類似的機制。其它裝置 618 可以包括執行通訊應用的電腦裝置，其它目錄或政策伺服器，及類似的裝置通訊連接 616 為通訊媒體的一示例。通訊媒體在其中可包含電腦可讀取指令、資料結構、程式模組或其它在一調變的資料信號中的資料，例如載波或其它輸送機制，並包括任何資訊傳遞媒體。該名詞「調變資料信號」代表一信號中其一或多項特性為利用方法設定或改變以在該信號中編碼資訊。藉由範例(而非限制)，通信媒體包括有線媒體，像是有線網路或直接線路連接，以及無線媒體，像是聲波、RF、紅外線及其它無線媒體。

示例性具體實施例亦包括方法。這些方法可用任何數目的方法來實作，其中包括在此文件中所述的結構。一種方式為藉由在此文件中所述之該種裝置的機器作業。

另一種可選擇的方式係用於配合執行某些作業之一或

多個人工操作者執行該等方法之一或多個個別作業。這些操作者不需要彼此在同一處，但其每一人可以僅具有執行該程式之一部份的機器。

第 7 圖為根據具體實施例於一通訊系統中管理會話權利的程序 700 之邏輯流程圖。程序 700 可實作成實施多種通訊式的一通訊系統之一部份。

程序 700 開始於作業 710，其中自一用戶端應用接收一請求，用於產生或修改一新會話或一既有會話的會話權利。該請求可關於在整個會話或其一部份(例如某些模式、選擇組件或一定義的時間部份)。在作業 720 中，決定相關的通訊模式及/或組件，特別是當該請求係用於該會話的一部份時。在作業 720 中的決定可以包括決定是否要施加相同請求的限制到該等相關模式/組件，以及在當這些限制正要被施加時要如何來施加它們之方式(例如錄音限制可不同地施加於語音會話及電子郵件交換)。

在作業 730 中，一授權/認證可被提供給該請求的用戶端應用(例如加密金鑰)，其確認該權利管理請求之接受，並提供給該請求的用戶端應用一工具來實施那些限制。在作業 740 中，一請求可由相同會話的一參與者接收該授權/認證(例如解密金鑰)，其可能已經自該原始用戶端應用接收一邀請訊息。根據一些具體實施例，該權利管理伺服器在提供該授權/認證之前，可以確認該參與

者用戶端應用能夠實施該等會話權利及/或為一可信任應用，其使得該參與者用戶端應用與該原始用戶端應用能夠交換訊息，在實施由該原始用戶端應用請求的該等權利時能夠進行該會話。

包括在程序 700 中的該等作業僅為例示性目的。用於管理會話權利的一通訊服務可使用此處所述之該等原理而由具有較少或額外步驟之類似程序以及以不同順序的作業來實作。

上述之說明、示例及資料提供了該等具體實施例之構造的製造與使用的完整說明。雖然該標的已經以特定於結構化特徵及/或方法性動作的語言來描述，其應瞭解到在附屬申請專利範圍中所定義的標的並不限制於上述之特定特徵或動作。而是上述的特定特徵與動作係以實作該等申請專利範圍及具體實施例之示例型式來揭露。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為可實作會話權利管理之具體實施例的一示例性統一化通訊系統的示意圖；

第 2 圖為用於管理一通訊會期之組件的權利之一基本示例系統的概念圖；

第 3 圖為根據具體實施例之一通訊系統的不同組件之間互動的動作圖；

第 4 圖為用於管理在一通訊應用中會話權利之示例使用者介面的螢幕擷圖；

第 5 圖為可實作根據具體實施例之系統的一網路化環境；

第 6 圖為可實作具體實施例之一示例運算作業環境的方塊圖；及

第 7 圖為根據具體實施例管理一通訊系統中會話權利的邏輯流程圖。

【主要元件符號說明】

100 示例統一化通訊系統	238 使用者
102 末端裝置	240 多重模態通訊伺服器
104 末端裝置	242 用戶端裝置
110 統一式通訊網路	244 使用者
112 存取伺服器	352 用戶端應用
114 統一式通訊伺服器	354 用戶端應用
116 調解伺服器	356 權利管理伺服器
118 視聽會議伺服器	400 螢幕擷圖
122 行動電話	470 螢幕擷圖
124 專用分支交換機	472 語音通訊圖示
200 基本示例系統	474 圖示
234 權利管理伺服器	476 圖示
236 使用者	478 文字性

- 480 圖形化
- 482 選擇按鈕
- 484 圖示
- 486 選擇按鈕
- 488 圖示
- 490 螢幕擷圖
- 492 設定許可命令
- 494 許可
- 496 唯讀限制
- 510 網路
- 511 桌上型電腦
- 512 膝上型電腦
- 513 行動電話
- 511, 512, 513 用戶端裝置
- 514 資料庫伺服器
- 516 資料儲庫
- 518 伺服器
- 600 運算裝置
- 602 處理單元
- 604 系統記憶體
- 605 作業系統
- 606 程式模組
- 608 虛線
- 609 可移除儲存器
- 610 不可移除儲存器
- 612 輸入裝置
- 614 輸出裝置
- 616 通訊連接
- 618 其它運算裝置
- 622 通訊應用
- 624 權利管理模組

七、申請專利範圍：

1. 一種在一運算裝置中執行用於實作會話權利管理的方法，該方法包含以下步驟：

在一權利管理伺服器處接收一請求來產生一通訊會期之一會話權利式的限制；

提供一授權給一請求中的第一用戶端應用；

針對該授權自一第二用戶端應用接收另一請求，該第二用戶端應用被邀請來與該第一用戶端應用一起參與該通訊會期；

回應於確認該第二用戶端應用係為一可信任應用，且該第二用戶端應用能夠針對該通訊會期實施該會話權利式的限制，而提供該授權給該第二用戶端應用；

一經偵測到具有一除能權利管理特徵的一第三應用，則通知該第三應用關於針對該授權之一拒絕；及

根據組織性、系統及使用者所選擇關聯於該通訊會期之品質、及數量態樣的參數，來促進介於該等第一及第二用戶端應用間之該通訊會期，該等使用者所選擇關聯於該通訊會期之品質、及數量態樣的參數包含以下集合中至少一項：

一視訊解析度、一語音品質、及可附加的文件限

制。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該授權係為由該等第一與第二用戶端應用所使用的至少一加密金鑰，以加密及解密於該通訊會期期間交換的訊息。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中用於產生會話權利式的限制之該請求於以下的時間點中之一時間點收到：在該通訊會期啟始之前及在該通訊會期期間，且其中該會話權利式的限制被應用到以下集合中至少一項：該通訊會期的一錄音、關聯於該通訊會期的一紀錄，及關聯於該通訊會期之一文件。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，更包含以下步驟：

自該第一應用與該第二應用中之一者接收另外之一請求來修改該會話權利式的限制；及

提供一已修改的授權到該請求中的應用。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該通訊會期係由儲存的内容與共享的資料中之一者逐步升級，且關聯於該通訊會期之該會話權利式的限制被應用到儲存的内容及共享的資料中之該者，其中該者係為該通訊會期所逐步升級者。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該會話權利式的限制被用於決定以下集合中至少一項：

一使用者是否被允許加入該通訊會期、該通訊會期是否被允許記錄、存取以下集合中至少一項的許可：

該通訊會期的一錄音、關聯於該通訊會期的一記錄、及關聯於該通訊會期之一文件。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該會話權利式的限制被應用到關聯於該通訊會期的一文件，使得當該文件由一非通訊應用使用時該限制會存留，該非通訊應用包括以下集合中之一應用：一文字處理應用、一試算表應用、一簡報應用、一日曆應用、一排程應用及一影像處理應用。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該通訊會期為一多重模態通訊會期，該多重模態通訊會期包括以下集合中至少一項：一語音通訊、一視訊通訊、一白板傳送會期、一資料共享會期、一應用共享會期、一即時傳訊會期、及一電子郵件交換。
9. 如申請專利範圍第 8 項所述之方法，其中該會話權利式的限制係針對該通訊會期的一種模式而定義，並將該會話權利式的限制應用到所有模式。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該會話權利式的限制包括以下集合中之一項：“不留記錄”、“私密”、“受限制的散佈”、“不轉送”、“不回覆”、“公司機密”、“具有唯讀限制之公司機密”、“依部門

限制的散佈”、“依部門限制的散佈”、“不逐步升級到會議”、“不記錄”、“僅允許人士”、“限制為全職員工”及“有限時間保存”。

11. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該授權為一加密金鑰，且其中在該通訊會期中的參與者間之一交換期間使用該加密金鑰，以對該通訊會期之至少一模式及關聯於該通訊會期之至少一文件進行加密。

12. 一種用於實作會話權利管理之通訊系統，該系統至少包含：

一通訊伺服器，該通訊伺服器係經組態以在該系統的端點之間進行多重模態通訊；

一權利管理伺服器，該權利管理伺服器經組態以：

回應於來自一第一端點之一請求而提供一加密金鑰到該第一端點；

接收來自一第二端點之一請求，該請求係由該第一端點傳送到該第二端點之一邀請所提示；

決定該第二端點是否為一可信任端點，並決定該第二端點是否能夠實施由該第一端點請求的會話權利；及

如果是，個別指定在該包含模式與相關文件的多重模態通訊會期之元件的一多重模態通訊會期中之

錄音限制，該等模式與相關文件係經由已加密的訊息來傳輸；

嵌入錄音限制於解密資訊中，該解密資訊係經實施於該等已加密的訊息上；及

提供該解密資訊到一第二端點，使得該等已加密的訊息在該等第一與第二端點之間交換，以促進該多重模態通訊會期；否則，

提供一錯誤訊息到該第二端點，以防止該第二端點加入該多重模態通訊會期。

13. 如申請專利範圍第 12 項所述之系統，其中該等第一與第二端點利用會期啟始協定(SIP)與該權利管理伺服器進行通訊，且其中該等已加密的訊息利用即時輸送協定(RTP)在該等第一與第二端點之間交換。
14. 如申請專利範圍第 13 項所述之系統，其中該會話權利資訊利用會期描述協定(SDP)擴充而在該第一端點、該第二端點、及該權利管理伺服器之間交換，且其中嘗試要加入該多重模態通訊但不能夠遵守該等應用的會話權利之一端點被拒絕存取。
15. 如申請專利範圍第 12 項所述之系統，其中該第二端點經由該通訊系統之一信任伺服器之證明而被判定為一受信任端點。
16. 如申請專利範圍第 12 項所述之系統，其中該多重模

態通訊產生時並無參與者，而在實作該等會話權利到該多重模態通訊之後加入相關的參與者，且其中未由該等第一與第二端點中之一者所實作的一會話權利特徵被除能。

17. 一種電腦可讀取記憶體裝置，在該電腦可讀取記憶體裝置上儲存有用於經由一多重模態通訊應用來管理會話權利之指令，該等指令包含：

提供一使用者界面來使得一使用者藉由選擇至少一種通訊模式啟始一通訊會期，其中該使用者更能夠指定該通訊會期的一會話權利狀態；

自一權利管理伺服器獲得至少一加密金鑰，該至少一加密金鑰係用於在該通訊會期上實施該已指定的會話權利狀態；

個別指定在包含模式與相關文件的該通訊會期之元件的該通訊會期中之錄音限制；

一經決定具有一除能權利管理特徵的另一通訊應用，則通知該另一通訊應用關於針對該至少一加密金鑰的一拒絕；

一經決定具有一賦能權利管理特徵的另一通訊應用，則傳送一邀請訊息到包括該至少一加密金鑰的該另一通訊應用；一旦自該另一通訊應用收到一成功接受訊息時，則藉由交換利用該至少一加密金鑰所加

密的訊息來促進該通訊會期；

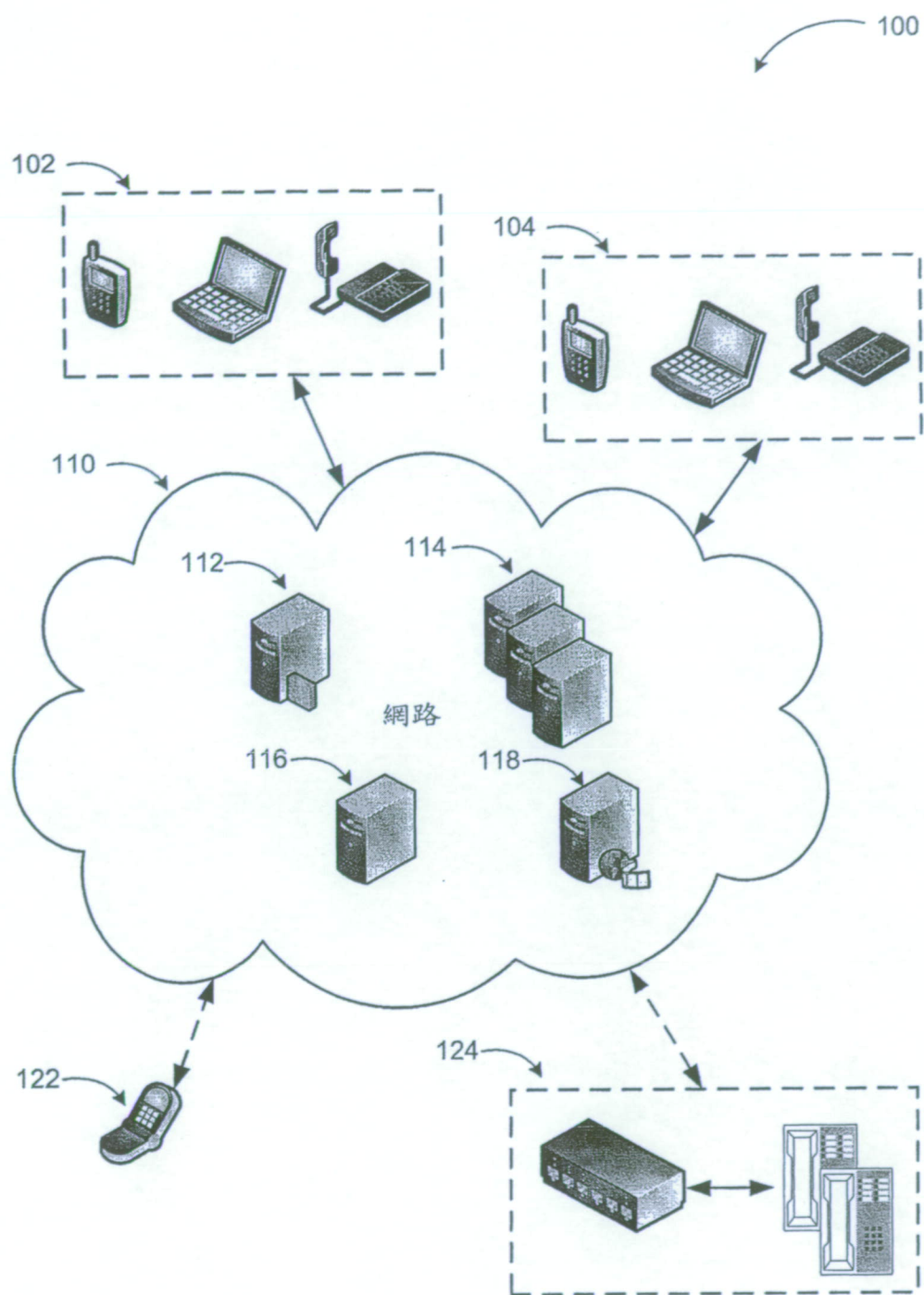
根據組織性、系統及使用者所選擇關聯於該通訊會期之品質、及數量態樣來促進該通訊會期，該等使用者所選擇關聯於該通訊會期之品質、及數量態樣的參數包含以下集合中至少一項：

一視訊解析度、一語音品質、及可附加的文件限制；

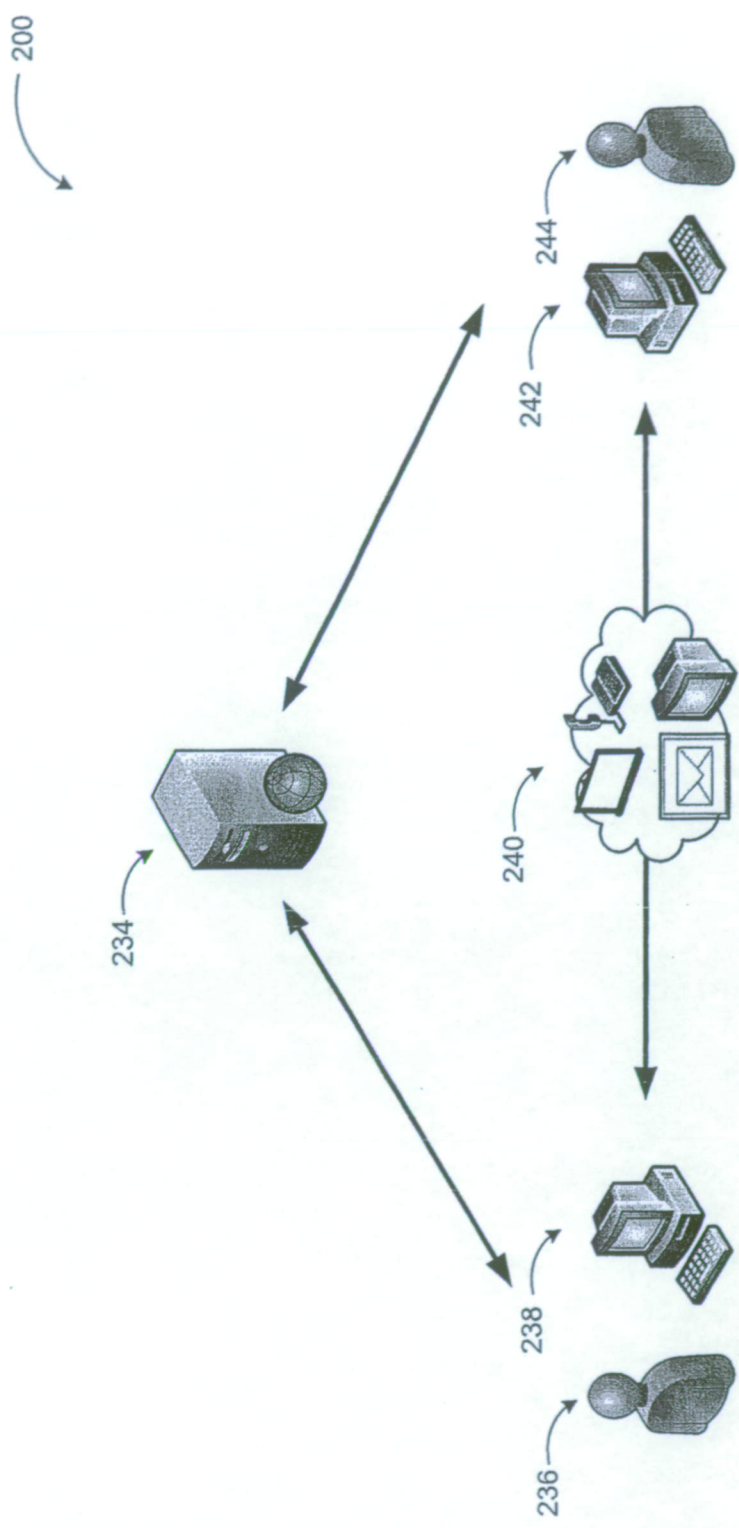
在該通訊會期上實施該錄音限制。

18. 如申請專利範圍第 17 項所述之電腦可讀取記憶體裝置，其中該通訊會期在一同級間通訊系統中被保持，且其中可應用的會話權利之一部份基於參與之端點的能力被除能。
19. 如申請專利範圍第 17 項所述之電腦可讀取記憶體裝置，其中該使用者介面更經組態以顯示一有效通訊會期之一會話權利狀態，並使得該使用者能夠利用一圖形化方案及一彩色方案中至少一者而修正一有效通訊會期之該會話權利狀態，而不會中斷該通訊會期。
20. 如申請專利範圍第 17 項所述之電腦可讀取記憶體裝置，其中對每一應用的會話權利，一方案被定義來引進可應用的通訊模式、實體端點、該通訊會期之持續時間、及相關的資料。

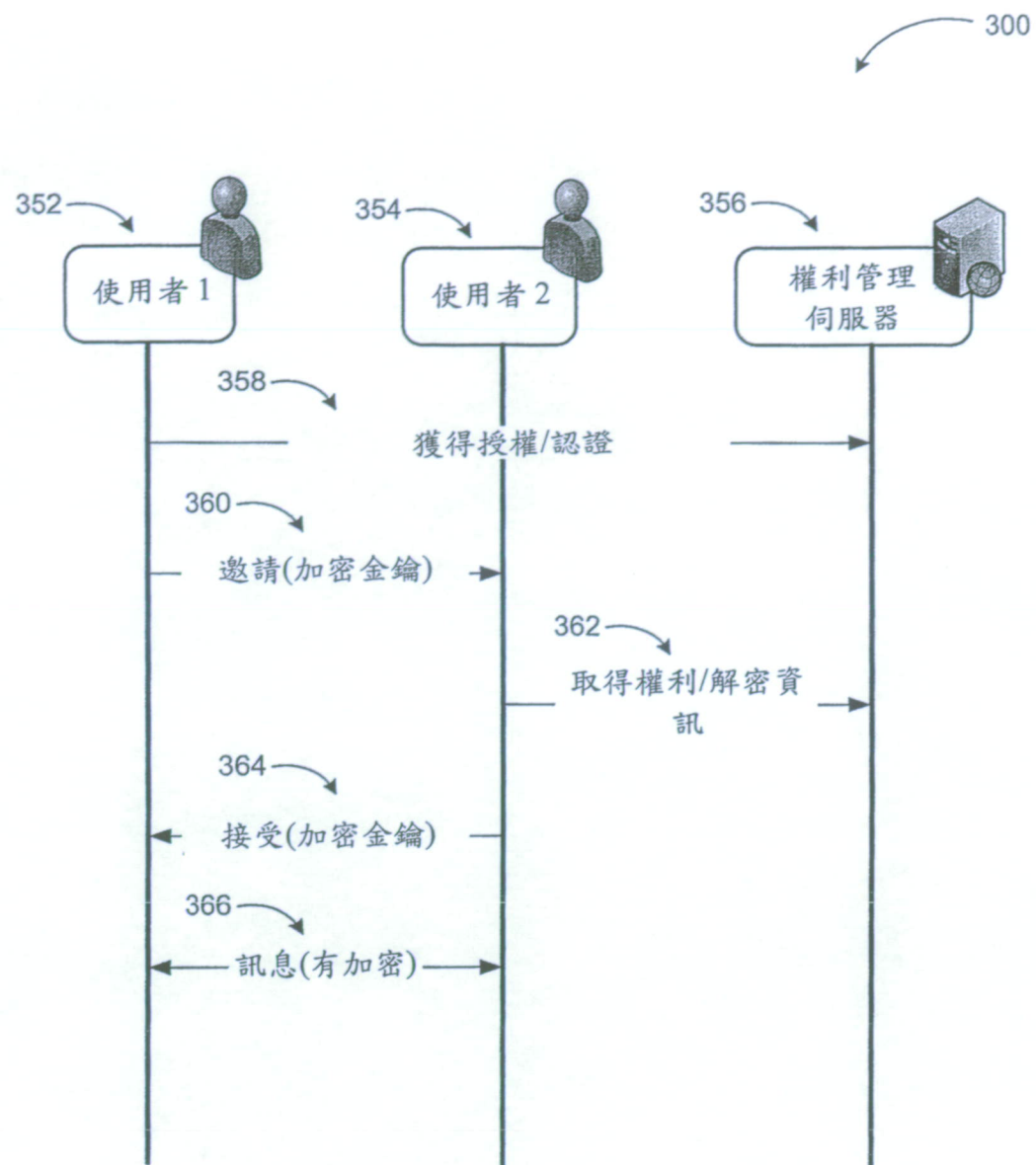
八、圖式：



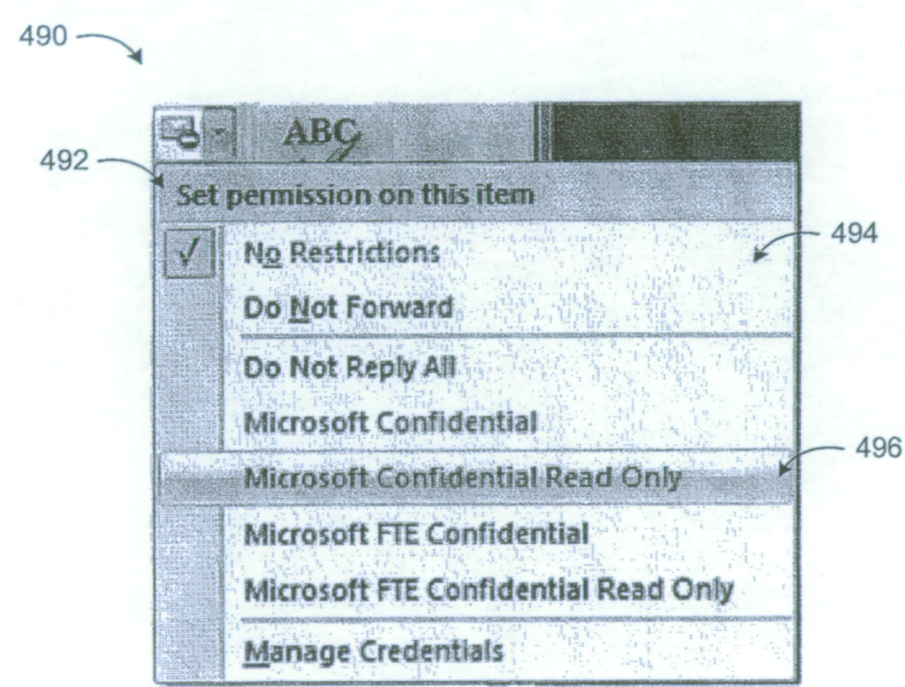
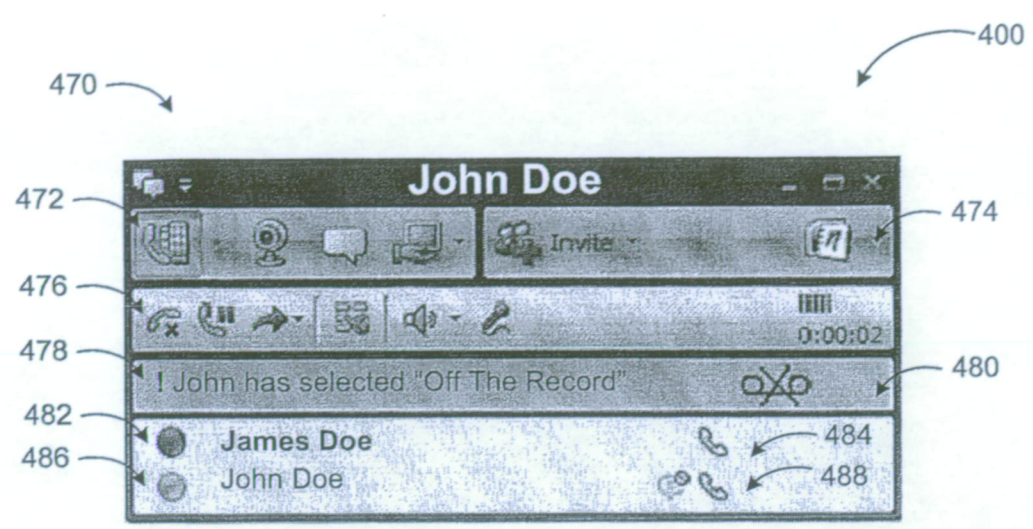
第 1 圖



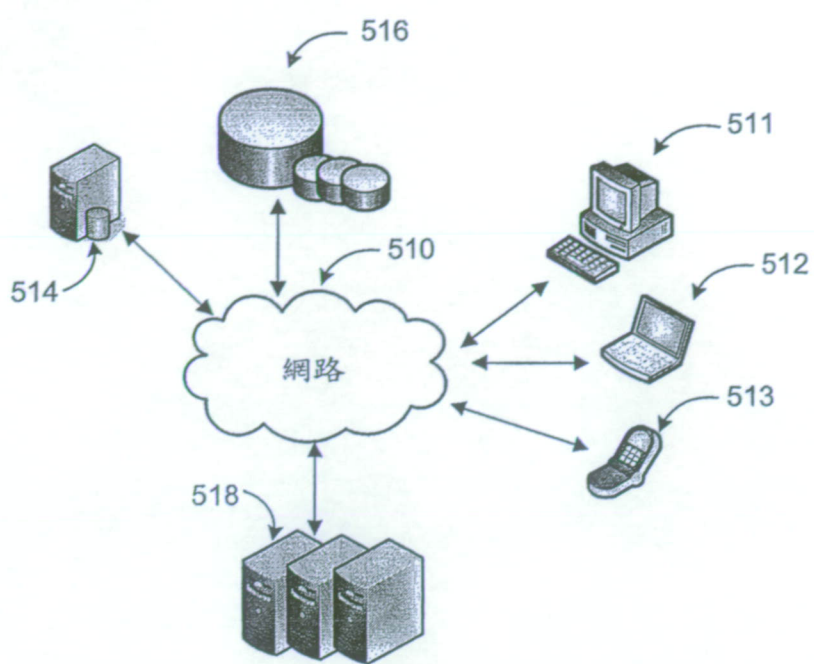
第 2 圖



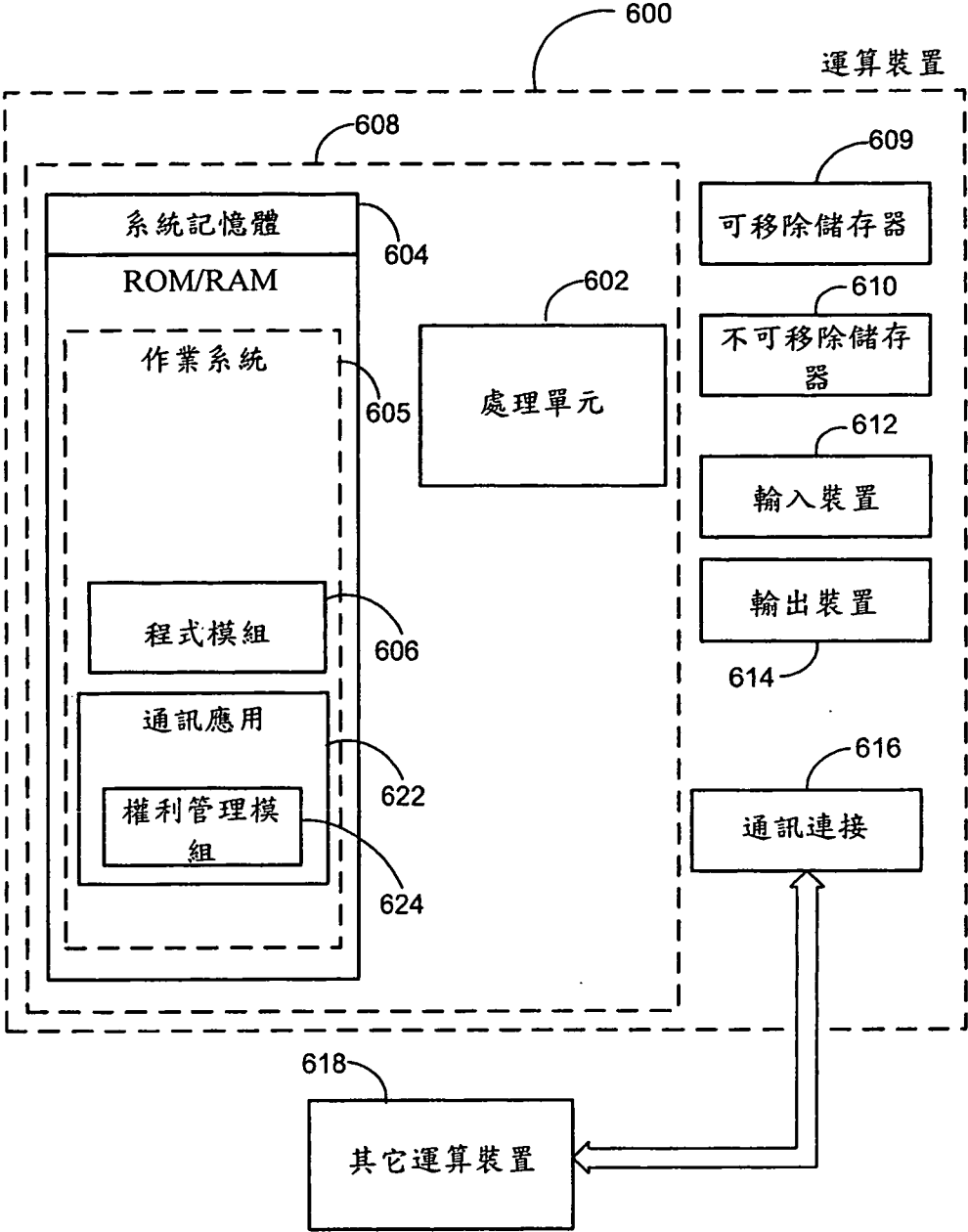
第 3 圖



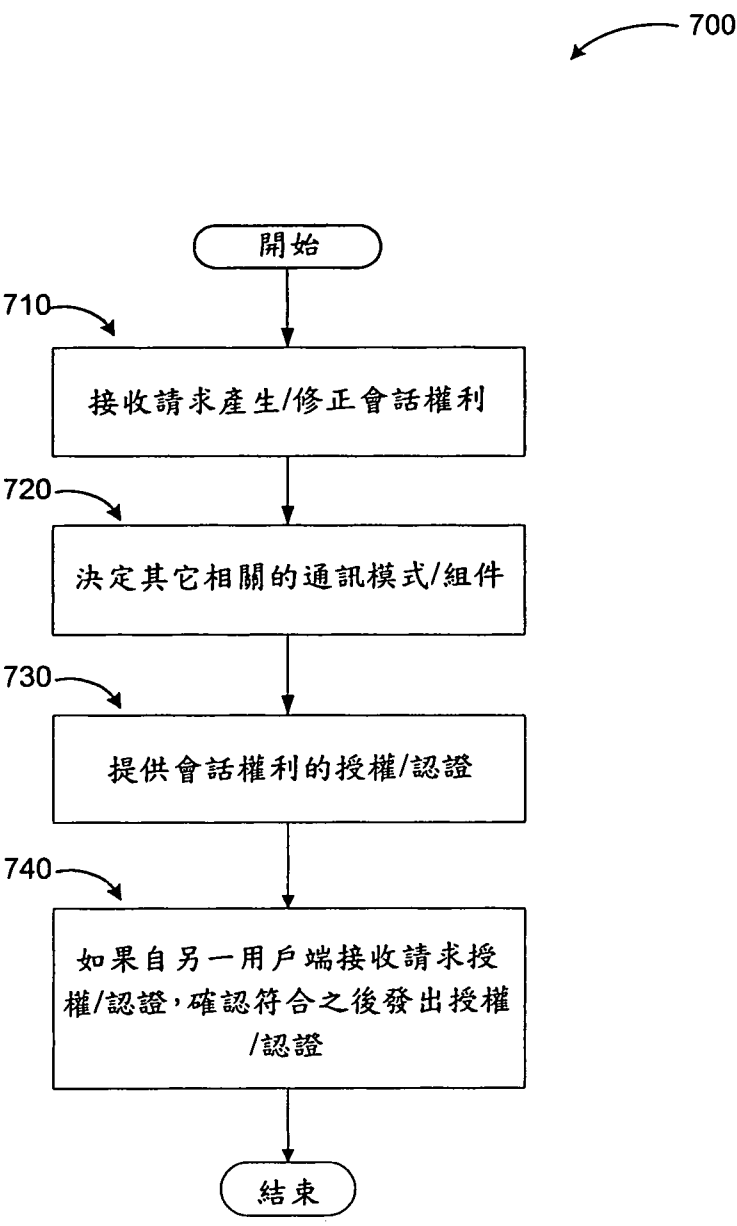
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖