

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： 97128474

※ 申請日期： 97.7.25

※IPC 分類：

G06F 15/16 (2006.01)

G06F 3/048 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用於串流電子郵件內嵌影音的系統與方法/A System and Method for
Streaming Videos Inline with an E-mail

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

雅虎股份有限公司/YAHOO! INC.

代表人：(中文/英文)

弗茲 杜恩 R./ VALZ, DUANE R.

住居所或營業所地址：(中文/英文) 美國加州 94089 矽谷第一大道 701

號 / 701 First Avenue, Sunnyvale, CA 94089, U.S.A.

國 籍：(中文/英文) 美國/U.S.A.

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

弗伽蘭卡 索亞/VAKKALANKA, SURYA

國 籍：(中文/英文)

印度/INDIA

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：
美國、2007年7月25日、11/828,218

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】

本發明之態樣一般而言係關於一種系統，其允許一電子郵件客戶端可即時串流影音於該客戶端內，並組織此等「影音電子郵件」。

【先前技術】

目前來說，影音係附加於一電子郵件上，且為播放該影音一般而言需要與該電子郵件客戶端分離的一種程式。當該使用者接受包含影音之一電子郵件附件時，在觀看該附件前通常必須將其完全下載至一區域系統中。可能會因為下載時間、病毒掃描、或來自任何數個接收該附件的其它阻礙造成延遲。此外，此等影音電子郵件未以任何有意義之方式來歸類而無法搜尋一特定影音。當一使用者藉由挑出該等含有一影音附件(例如：avi、mpg、flv 等等)之電子郵件來將其分類時，此種分類法不能提供或許包含於該訊息主體中之標題列或文字外之該影音內容的一概念。

因此，本發明希望將一影音觀看/分類系統更加全面整合進一使用者之電子郵件體驗。

【發明內容】

根據前述，本發明之一主要目標係提供一種電子郵件系統，其能夠串流在一電子郵件客戶端/瀏覽器內之影音，而排除用來播放該影音之分開軟體的需要。

本發明之另一目標係對包含影音之電子郵件提供除了特別針對影音電子郵件的一些組織設施，像是例如觀看多個影音之縮圖的能力，還提供普通電子郵件之所有該等一般之搜尋及分類的能力。

【實施方式】

以下詳細描述本發明之一或多個具體實施例，其範例在該等圖式中以圖解舉例說明之。每一範例及具體實施例係以解釋本發明的方式來提供，而非意欲限制本發明。例如，描述為一具體實施例之部分的特徵可以另一具體實施例來利用，以產生一進一步之具體實施例。本發明希望包括該等及其它修正與變化。

本發明的各個態樣係在以下以提供一種觀看/分類電子郵件內嵌影音之方式的上下文來描述。

在此使用之片語「網路郵件提供者」意指一網路郵件服務之提供者，例如：雅虎郵件(Yahoo! Mail)等等。如已知者，此一種服務一般而言允許存取來自連接至該網際網路之任何電腦的電子郵件。此係可能係因為所有該電子郵件係始終在一伺服器(該網路郵件提供者所擁有)上主機代管，其中該使用者(通常)透過一網路瀏覽器與其互動；因此，該使用者不必然透過一區域郵件客戶端將其電子郵件「下載」至一區域機器中，即使在觀看該電子郵件後其仍可將其保留在該伺服器上。

在此使用之術語「網路郵件客戶端」係用來表示在一網路瀏覽器內執行之「應用程式」，其與一伺服器端網路郵件系統介接。此一種應用程式將可能由一些超文字標記語言(HTML)、串接式表單(CSS)、非同步JavaScript 及可延伸標示語言(XML)等等之結合所組成，但這不表示僅限於此一種實施(例如：本發明可傾向完全以Flash®等來建立一介面)。

在此使用之術語「影音電子郵件」係用來表示一電子郵件，其不包含一實際之影音附件，而是可自該電子

郵件主體內參照一影音。

在整個本發明之文件中，一網路郵件客戶端/提供者係用來示範本發明，然而，在此描述之能力可能僅是簡單地給予一桌面電子郵件應用程式(只要其能夠處理基本之 HTML 標籤)。

最近，無論使用者正在使用一網路郵件提供者或其仍與其電子郵件區域地互動，上述任一情況中，其透過電子郵件來接收影音皆沒有簡單的方式。此外，即使此一影音係貼附在一電子郵件上，該電子郵件沒有特別針對影音電子郵件之分類選項。

本發明實質上係藉由使該影音成為該電子郵件之一部分並擴大該使用者分類此種「影音電子郵件」之能力來避免此等限制。藉由利用網路郵件提供者支援 HTML 式電子郵件(相對於簡單 ASCII 文字)，HTML 式電子郵件的該等訊息主體可包含程式碼，其允許在該訊息主體內嵌入影音，其中此種程式碼係可為該網路瀏覽器讀取，該網路瀏覽器係用來存取該網路郵件帳戶。

在一具體實施例中，此種嵌入可使用一「嵌入」HTML 標籤來完成，其可用來將多媒體內容加入一網頁中(例如：大多數之影音主機代管服務，像是例如 Yahoo! Video，其目前允許將影音嵌進一網頁內，該網頁係與該影音主機代管服務完全無關)。在另一具體實施例中，可使用一「物件」HTML 標籤。當每一該等「物件」及「嵌入」元件具有截然不同之參數時，其最終提供將影音嵌入一 HTML 文件內的能力。

在一具體實施例中，此種程式碼可對應儲存於一影音主機代管服務之影音。在另一具體實施例中，此種程

式碼可對應儲存於該網路郵件系統本身中之影音，正如同目前儲存之任何其它附件一樣。

藉由排除下載該影音之需要，可更加快速地觀看該影音。在該影音開始播放前，在大多數操作系統上之大多數影音格式要求檔案必須完整；然而，藉由使用此種系統，當該等影音係即時串流時，影音觀看可如該伺服器鏈結所允許般快速地開始。

此外，由於該使用者不必下載任何資料，因此不必擔心大影音檔案將佔據區域儲存空間。再者，因為該等影音實際上不會在該使用者自己的機器上「執行」，不需要擔心病毒或其它惡意之程式碼。

另外，統一觀看影音電子郵件及讀取普通電子郵件之體驗可節省時間，因為該使用者不必在應用程式間往返切換，而是可使用同樣的方式處理所有該等電子郵件。

另外還有，如以下所討論，該使用者可透過使用縮圖觀看上下文中的影音電子郵件之一清單，且可依需要將其分類。

第一圖概述一程序，藉由該程序一網路郵件提供者可確定一接收之電子郵件是否包含一嵌入影音，以及若包含時如何處理該電子郵件。在方塊 100 中，該網路郵件提供者接收寄往該使用者之電子郵件地址的一電子郵件。在方塊 105 中，該網路郵件提供者解析該電子郵件以確定其是否包含一嵌入影音。本發明可使用各式各樣之方法，以下描述其中兩種方法，該網路郵件提供者可分辨此一種嵌入影音於何時接收。

在一具體實施例中，用來寄送該原始影音電子郵件

之該網路郵件提供者可以與用來接收該電子郵件之該網路郵件提供者相同；在此例中，該網路郵件提供者可使用一預先協定之系統來註記那些電子郵件為事實上係影音電子郵件。例如，可設置一預先定義之旗標來指出該電子郵件包含一嵌入影音，且因此該網路郵件提供者及該使用者之網路郵件客戶端應以影音電子郵件來處理。在一實施中，該網路郵件提供者可在該電子郵件之一區段放置此一種旗標。例如，該旗標可簡單地為插入該電子郵件之 HTML 主體的一序列數字，而仍可使用 CSS 等等對該使用者隱藏。如另一範例，該電子郵件可包含具有一程式碼之一小附件，該程式碼具體指明其係一影音電子郵件。在又另一範例中，該網路郵件提供者可在該後端(即，透過用來儲存該等電子郵件之一資料庫，等等)註記一特定電子郵件包含一嵌入影音。

在另一具體實施例中，此種影音電子郵件資訊可藉由使用建入已知電子郵件標準之功能製成可存取任何網路郵件客戶端(即，不管該電子郵件是否透過同樣的網路郵件提供者產生及接收)。例如，RFC 1341「多用途網際網路郵件擴充 (MIME, “Multipurpose Internet Mail Extension”)：用來具體指明及描述網際網路訊息主體之格式的機制」標準，其定義一可選擇標頭欄，稱為：「內容描述」，其可用來描述一電子郵件包含之該資訊型式，像是例如嵌入的影音。一網路郵件提供者可掃描該電子郵件之標頭以尋找貼附於該內容描述欄的一特定片語，然後據此結果行動(即，若發現此一種片語，將該電子郵件視為一影音電子郵件來處理)。

在方塊 110 中，若該電子郵件確定為一影音電子郵

件，該網路郵件提供者將其標上旗標(如方塊 115)。當完成此種確定後，將該影音電子郵件放置於該適當之資料夾中(方塊 120)。

先不考量用來將一影音電子郵件與該等其它電子郵件(即，不具有影音電子郵件資訊之電子郵件)分離的方法，該電子郵件本身保持為一「普通」電子郵件，且可如所有其它訊息般放置於該使用者之「收件匣」中。因此，該使用者可如操作任何其它訊息般操作該訊息(例如：回覆、轉寄、移動至一不同之資料夾、應用一關鍵字/標籤等等)，如第三圖中之電子郵件動作 305 所示。

除了可如一普通電子郵件般處理，一影音電子郵件可具有其自己一套特徵及操作工具。例如，該影音電子郵件可自動複製、提供一特定關鍵字/標籤、或移動至其自己的資料夾(包含嵌入影音之電子郵件的一資料夾)。此一資料夾可作為針對所有影音電子郵件的一儲存庫，並允許該使用者可進一步在其中搜尋及分類該等電子郵件。該資料夾結構之特定實施並非本發明之重點。例如，依照所使用之該網路郵件提供者，一「影音」資料夾可以是一真實資料夾(即，該訊息或當其在多個資料夾中時為該訊息之一複本係實際上存在於該資料夾內)或一「虛擬」或「智慧」資料夾，其中該網路郵件提供者係簡單地將一標籤或關鍵字聯結一電子郵件，接著建立一容器來列出所有貼上此種標籤之電子郵件；這使得該等影音電子郵件可與該等普通電子郵件分離。

在該網路郵件提供者接收及確認一影音電子郵件本身後，當登入該網路郵件帳戶時可呈現該電子郵件予該使用者。第二圖舉例說明該程序，一使用者可藉其觀

看一影音電子郵件及與其互動；第三圖係網路郵件提供者可顯露的外觀之一範例，該網路郵件提供者可顯示影音電子郵件。在整個第二圖之討論可參照第三圖。

在方塊 200 中，該使用者經由其網路瀏覽器登入其網路郵件帳戶，其中該使用者可看見一網頁，其看起來類似網路郵件網頁 300。在方塊 205 中，該使用者選擇該「影音」資料夾 335。選擇此資料夾可造成縮圖 325 產生(方塊 210)。此種縮圖可採用數個不同之形式。例如，該等縮圖可簡單地為最後少數個接收到之影音電子郵件，其以按相反之時間順序呈現。如同另一範例，該等縮圖可對應由某人寄出之所有影音電子郵件，該使用者目前將其人之電子郵件設為醒目。應了解此種標準可以是任何可排序、建立等級等等之標準，如同普通電子郵件之分類/組織。

縮圖可在不同時間產生。例如，在最初使用一網路郵件提供者將該影音插入一欲寄送影音電子郵件時可建立縮圖。在此例中，該網路郵件提供者可將該等縮圖儲存於該後端，因此不需要在每一次存取該等縮圖相應之該等影音時產生該等縮圖(例如當該使用者選擇該影音電子郵件資料夾 335 時)。在另一具體實施例中，當該使用者實際接收該影音電子郵件時，可第一次產生該等縮圖。如同該後端資料夾結構之特定實施，產生及/或儲存縮圖之該方式並非重點。

接著討論到該組織部分，影音資料夾 355 可包含子資料夾 340，因此包含一嵌入影音之該等影音電子郵件可如任何其它電子郵件般分類及操作。例如，一子資料夾 340 可用來儲存由一特定人士寄出之所有影音電子郵

件、在一定義時間周期期間中接收之所有影音電子郵件、在該標題列具有一特定字眼之所有影音電子郵件等等。

在方塊 215 中，使用該等縮圖所提供之該上下文資訊，該使用者藉由點擊該縮圖選擇一影音來觀看。在一具體實施例中，當該使用者在一特定縮圖間游移時，可播放該影音之一簡短預覽，或可顯示一些有關該影音之進一步資訊(例如：長度、尺寸、等等)。在方塊 220 中，當點擊該縮圖時，喚起該嵌入機制並將該所得資料(例如該實際串流影音、該等影音控制 315 等等)呈現予該使用者，如影音盒 310 所示。該使用者可使用影音控制 315，正如同其係在包含嵌入影音之其它網頁上一樣。除了該等影音控制 315 外，也可顯示其它電子郵件資訊 320，像是例如寄送者姓名、日期、標題等等。

應明白該等影音控制 315 可以是該影音本身的部分，且不需特定於該網路郵件提供者。在一具體實施例中，該嵌入影音本身定義該等控制且該等控制與該影音以一單一封包一起呈現。一旦此封包呈現予該使用者，接著該使用者可與該影音互動。例如，該使用者可選擇「播放」該影像，或是調大或調小音量等等。如同所討論者，及如同具有嵌入影音之其它網頁的例子，當該使用者選擇播放該影音時，該影音可如該使用者之連接所能攜帶般快速地串流至該使用者，因此去除了等候下載該影音的需要，幾乎可立即開始該觀看體驗。此外，該使用者不必負擔在其系統上之一大量下載常駐，在該使用者可觀看該影音前其也不必等候該完整影音完成下載。

第二圖描繪之該方塊的順序及編號並非意欲暗示一操作之次序而排除其它種可能性。熟習本領域之人士將明白該等前述之系統及方法可容許各種修正及變化。例如，如第二圖所舉例說明，在方塊 210 中可與該等縮圖一起產生一上下文清單，如同大多數目前之電子郵件客戶端常見者。

本發明之各種特徵及態樣係參考特定具體實施例舉例說明並詳細描述，其係僅藉由範例方式而非限制方式。熟習本技術之人士將明白該等本發明之具體實施例之替代實施及各種修正係包含在本發明揭示文件之範疇及考量內。因此，吾人希望本發明被視為僅以該等隨附之申請專利範圍之範疇來限制。

【圖式簡單說明】

第一圖為舉例說明一程序之流程圖，其可用來確定一電子郵件是否包含一嵌入影音。

第二圖為舉例說明一使用者可如何與支援影音電子郵件之一網路郵件客戶端互動的一流程圖。

第三圖係一影音電子郵件介面之一範例。

【主要元件符號說明】

300	網路郵件網頁
305	電子郵件動作
310	影音盒
315	影音控制
320	電子郵件資訊
325	縮圖

- 335 「影音」資料夾
- 340 子資料夾

五、中文發明摘要：

一種促進包含嵌入影音之影音電子郵件之組織及表示的方法，其提供用來從普通電子郵件中辨識出影音電子郵件之一儲存庫，顯示該儲存庫之該等內容(例如：以一縮圖之清單的形式等等)，以及回應其選擇，自該電子郵件客戶端串流嵌入之影音，一電子郵件之主體通常顯示於該電子郵件客戶端中。

六、英文發明摘要：

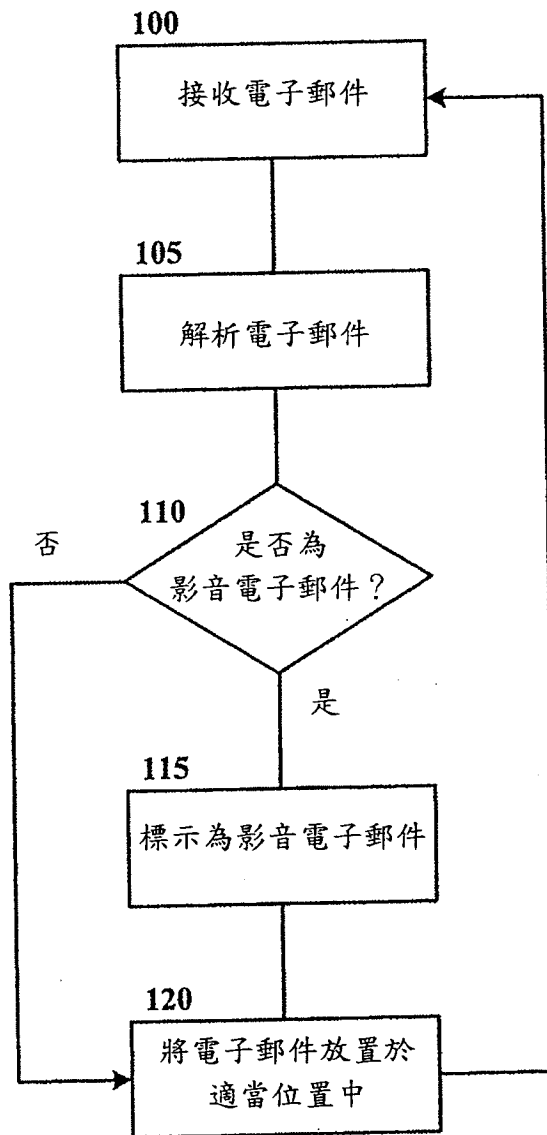
A method of facilitating the organization and presentation of video e-mails containing embedded video provides a repository for distinguishing video e-mails from regular e-mails, displays the contents of the repository (e.g., as a list of thumbnails, etc.). and, in response to their selection, streams embedded videos from within the e-mail client where the body of an e-mail is usually displayed.

十、申請專利範圍：

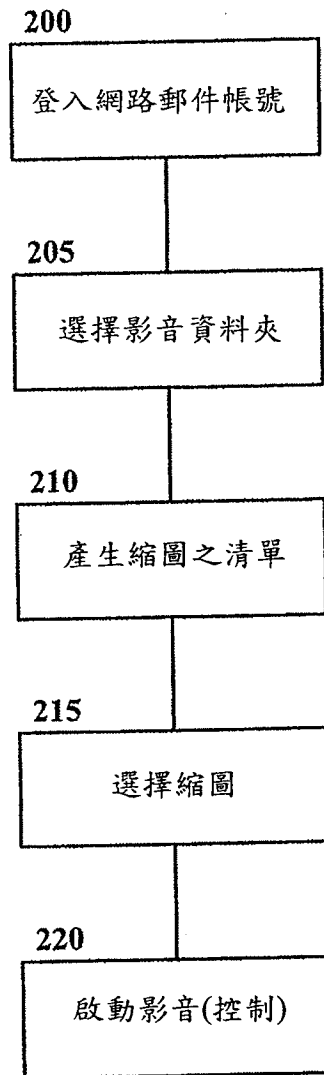
1. 一種促進包含嵌入影音之影音電子郵件的組織及呈現之方法，該方法包含：
 - 提供針對影音電子郵件之一影音電子郵件儲存庫；
 - 顯示該儲存庫之內容；及
 - 串流嵌入影音以回應在該儲存庫中之一影音電子郵件的該選擇。
2. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該嵌入影音係由一網路郵件提供者主機代管。
3. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該嵌入影音係由一影音主機代管服務來作主機代管。
4. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該顯示包含在該儲存庫中列出該等影音電子郵件。
5. 如申請專利範圍第 4 項之方法，其中該顯示進一步包含產生一或多個縮圖，其中每一縮圖代表該等影音電子郵件中之一個。
6. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該串流發生於該電子郵件客戶端之區域內，一電子郵件之該主體通常在該電子郵件客戶端中顯示。
7. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該串流進一步包含顯示用來與該嵌入影音互動之影音控制。

十一、圖式：

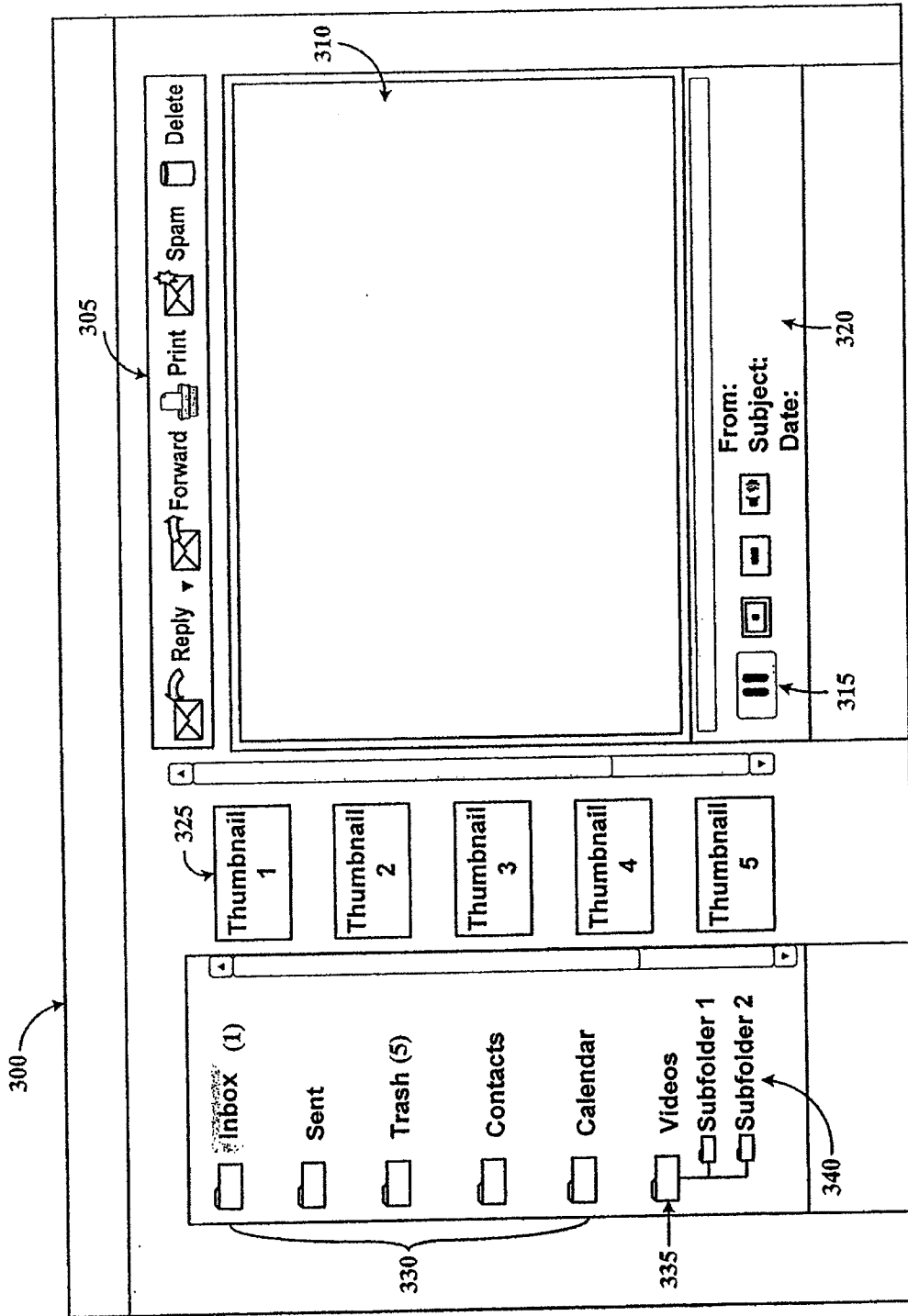
1/3



第一圖



第二圖



第三圖

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：

100 步驟

105 步驟

110 步驟

115 步驟

120 步驟

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無