

公告本

A4
C4

542968

申請日期	89.12.8
案 號	89126211
類 別	G06F 17/00

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

~~新~~ 型

一、發明 名稱	中 文	分送圖像郵件至畫框裝置社集之方法及裝置
	英 文	"METHOD AND APPARATUS FOR DISTRIBUTING PICTURE MAIL TO A FRAME DEVICE COMMUNITY"
二、發明 人	姓 名	1. 單 史其洛 DEAN SCHILLER 2. 保羅 揚歐夫 PAUL YANOVER
	國 籍	1. 美國 2. 加拿大
	住、居所	1. 美國加州格林達力市任格威路2031號 2. 美國加州洛杉磯市羅倫路2725號
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商西瓦邏輯股份有限公司 CEIVA LOGIC, LL. C.
	國 籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國加州西好萊塢日落大道9120號200室
	代 表 人 姓 名	保羅 揚歐夫 PAUL YANOVER

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝 訂 線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C 分類：

A6

B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ，有 無主張優先權

美國 1999 年 12 月 10 日 09/458,849 有 無主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

發明領域

本發明係有關電腦軟體領域。特別本發明係有關一種分送圖像郵件至畫框裝置社集之方法及裝置。

本專利文件之揭示部分含有受到著作權保護的材料。著作權擁有者對於當專利揭示內容出現於專利商標局的檔案或記錄時，由任何人傳真再製並無異議但仍保有全部相關版權。

背景

傳統圖框：

圖框提供顯示相片時視覺上怡人之道。人們典型偏好使用圖框而非使用數位顯示機構(例如電腦監視器)，原因在於與此等圖框相關的美感品質。但使用傳統圖框導致若干問題及缺點。

例如圖框使用者可能遭遇的缺點為更換圖框的圖像需要一系列人工步驟。例如想更換圖像者必須人工去除圖像再換上新圖像。結果圖像的更換需要人們實際位在該圖框所駐在的相同位置。

另一項使用圖框的問題為圖框無法調整圖像維度及/或大小而嵌合於顯示區。至於圖框的圖像必須對應該圖框顯示區的維度。先前技術嘗試克服此項問題，這種辦法係使用數位顯示裝置類型。下節說明先前技術數位顯示裝置且討論該裝置特有的限制。

數位顯示裝置：

圖 1a 顯示可顯示數位影像之先前技術裝置(例如新力公

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (2)

司 PHD A55 西柏框 (CyberFrame™)。但此種裝置伴隨若干問題。例如裝置無法由網路化資料源獲得影像資料，及然後根據被授權使用者建立的標準而顯示該資料。圖 1a 所示裝置係由顯示器 100 組成。顯示器 100 為主動矩陣 LCD 螢幕配置成可顯示數位視頻資料以及靜態影像資料。顯示器 100 所述資料係得自儲存媒體 103。儲存媒體 103 為可儲存視頻及 / 或影像資料之記憶媒體 (例如記憶棒 (Memory Stick™))。

裝置含有軟體及 / 或硬體配置成可回放得自儲存媒體 103 之 MPEG 或 JPEG 檔案資料。該裝置支援不同解析度的回放，例如顯示 JPEG 資料於 UXGA (1600×1200)、SXGA (1280×960)、XGA (1024×768) 或 VGA (640×480)。MPEG 資料檔案係使用呈現模式顯示於顯示器 100，該呈現模式可支援 320×240 解析度或使用 160×112 解析度的視頻模式呈現。

裝置也有內建揚聲器 105 及音量控制器 107。揚聲器 105 提供一種回放透過儲存媒體 103 被導引入裝置的聲音資料之方式。容積控制器 107 允許使用裝置來調整分貝位準。控制機構 109 含有軟體及 / 或硬體用以控制如何顯示資料。例如控制機構 109 有幻燈片顯示模式，該模式允許使用者以不等間隔顯示若干影像。控制機構 109 也對系統提供刪除不需要的影像或保持某些影像避免被刪除之方式。控制機構 109 配置成提供其它功能例如睡眠定時器、亮度控制、檢索模式、自動角度偵測器以及非觸控感應器。

五、發明說明 (3)

使用先前技術機構例如圖 1a 所示之一項問題為使用者必須實體提供儲存媒體 103 給裝置。如此無法接近該裝置者即無法將新影像導入裝置內。此外裝置無法由遠端控制。例如對網站做改變無法控制控制機構的表現。

進一步問題為控制機構 109 提供的功能無法被更新、修改或以其它方式改變。例如新特色例如由網路獲得新影像的能力，無法由遠端來源藉輸入軟體更新至裝置而增加新影像。圖 1a 所示裝置係與其它裝置隔離，因此無法與此種裝置透過電信媒體通訊。

先前技術裝置設計之另一項特有限制為裝置無法自動接收不同類型影像資料。例如裝置無法透過影像輸送服務獲得不同類型的影像資料。圖 1a 所示裝置使用者無法定期接收有關特定議題例如天候報告。電腦網路為先前技術用於傳播資料至連結至網路的裝置使用的機構。下節說明若干用以發送與接收資料跨此種電腦網路之技術，以及解說此等技術關聯的限制及缺點。

電腦網路：

網路是互連電腦的混合體。連結至網路之裝置性質可利用網路而與其它耦合至網路的裝置通訊。但伺服器電腦其使用網路來傳輸資料給客戶電腦供顯示。有若干傳播資料至該網路裝置之不同傳播資料技術。例如電子郵件、客戶拉扯及伺服器推送機構亦屬傳輸資料至客戶電腦之技術例。但此等技術缺乏由遠端所在位置建立裝置表現與控制裝置表現的機構。例如此等技術無法由網路化資料源獲得

五、發明說明 (4)

影像資料，及然後根據被授權的使用者已經建立的表現標準而顯示該項資料。

A. 電子郵件系統：

下節討論電子郵件系統以及指出使用分送影像資料之系統對電信關聯的限制。電子郵件系統為先前技術系統用於分送資料給一或多個使用者之範例。電子郵件系統例如對使用者提供由一部電腦傳輸資料給另一部電腦之方式。

電子郵件系統實例顯示於圖 1b。該系統係由一或多客戶伺服器 125-128 組成，各自具有客戶軟體程式 129-132 配置成可發送及接收資料；一網路 133 配置成可延遲資料至送至一或多位接收者；以及郵件伺服器 120 具有伺服器軟體 121 配置成儲存資料直到由指定的接收者擷取為止。

駐在客戶電腦 125 (例如)之使用者可使用圖 1b 所示系統來傳輸影像檔案給另一駐在不同電腦(例如客戶電腦 127)的使用者。為了送出檔案，使用者典型執行適當客戶軟體程式(例如客戶軟體 129)，決定欲送出的資料，以及指示程式將資料送給接收者。被送出的資料回路跨網路 133 至關聯接收者的適當郵件伺服器 120-123。一旦郵件伺服器 120 接收到資料時，伺服器維持資料於預期之接收者戶頭直到接收者請求為止。例如郵件伺服器 120 儲存資料至駐在客戶電腦 127 之接收器執行客戶軟體程式 129 之局部版本，且指示程式而由郵件伺服器 120 獲得資料。

關聯使用目前電子郵件系統之一項問題為為了接收及觀視影像，接收者必須實體存取客戶電腦，該電腦含有客戶

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (5)

軟體程式配置成可獲得郵件資料。例如電子郵件客戶(例如微軟景色快遞)及/或網路瀏覽器(例如微軟網際網路探索者)需駐在客戶電腦 127 俾由伺服器 120 獲得資料。

另一項使用目前電子郵件系統之問題為為了接收資料，接收者必須瞭解如何遨遊於作業系統，以及如何使用利用的程式獲得資料。例如某些情況下接收方被要求人工配置利用的程式獲得資料。如此要求接收方瞭解伺服器 120 的名稱及/或網址，且熟諳登入伺服器 120 要求的設定值。目前電子郵件系統例如無法自動連結至影像來源，獲得影像資料供顯示以及然後根據預定偏好集合自動顯示影像資料。

取而代之，目前系統要求接收方於可觀視影像資料之前人工執行一系列步驟。舉例言之，使用簡單郵件傳輸通訊協定(SMTP)/POP 電子郵件系統之接收方典型要求 1) 開啓一客戶程式配置成連結至適當伺服器，2) 指示客戶由伺服器獲得影像資料，3) 由接收的訊息明細中選出含影像資料之電子郵件訊息，以及 4) 提供影像資料給一客戶程式配置成顯示該影像資料。

但於某些情況下，接收方無法使用電子郵件客戶來觀視影像資料，反而必須有特別配置用以觀視該影像資料的應用程式。例如若接收方的電子郵件客戶伺服器無法處理以加標籤影像檔案格式(TIFF)發送的影像，則接收方需有可觀視 TIFF 檔案的應用程式，俾觀視由發送方傳輸的影像資料。如此使用目前電子郵件客戶伺服器傳輸影像資料之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (6)

問題為客戶缺乏彈性，以及要求使用者人工開啓電子郵件訊息俾觀視所附的影像資料。

另一項問題為電子郵件客戶程式無法獲得影像資料，然後顯示該資料的全尺寸觀視而無需使用者的人為介入。目前電子郵件客戶伺服器並未配置成可定期獲得及然後自動顯示影像。此外，接收方無法控制顯示何種影像；以及此等影像的顯示頻率無法基於接收方的偏好而設定。例如郵件客戶無法自動根據客戶電腦使用者所決定的偏好集合而自動分送資料給一部客戶電腦。此外，接收方無法設定電子郵件客戶的表現特性(除非實體存在於客戶電腦)。

B. 客戶拉：

下節討論客戶拉技術，以及指出使用此種系統分送影像資料時關聯的限制。客戶拉係由伺服器電腦下載資料使用之技術之一例。當採用客戶拉時，資料由客戶電腦請求及然後由伺服器輸送。例如若於客戶電腦 127 執行的網路瀏覽器 131 請求儲存於網路伺服器 150 之網頁 151 時，將造成網路伺服器 150 執行網路伺服器軟體 152，其將又傳輸網頁 151 給客戶電腦 127。全球資訊網(WWW)為利用客戶拉技術之一系統範例。WWW 屬於網際網路之一節段，其利用稱作超文字傳輸協定(HTTP)之應用程式層通訊協定來散播，及由伺服器電腦(例如網路伺服器 150)獲得資訊。

HTTP 為一種用於配送、協助、超媒體資訊系統之請求/回應通訊協定。於操作時，HTTP 讓一部電腦可由另一部電腦請求資料。例如客戶電腦 127 可使用 HTTP 透過網路

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (7)

133 而與網路伺服器 150 通訊。此種情況下，網路伺服器 150 係作為一或多網頁 151 的資料存庫且可處理客戶 127 對此種檔案的請求。儲存於網路伺服器 150 之網頁 151 可含有任何類型的資料。例如檔案可含有用於構成形式、影像資料、文字資料或任何其它類型資料的資料。

HTTP 具有通訊方法其利用客戶拉技術而允許客戶 127 由網路伺服器 150 請求資料。客戶 127 可使用網路瀏覽器 131 而初始化請求及藉此獲得網頁 151。

典型網路瀏覽器 131 由網路伺服器 150 至少請求一網頁 151，以及網路伺服器軟體 151 回應於該請求而將網頁 151 發送至客戶 127。一旦網頁 151 到達，則客戶 127 與網路伺服器 150 間的連結結束。客戶 127 使用網路瀏覽器 131 顯示所請求的網頁 151。一旦該連結結束後，網路伺服器 150 未維持任何有關該請求的狀態資訊。HTTP 常用於執行客戶拉，因此為無狀態應用程式通訊協定。換言之，客戶 127 可送出若干請求給網路伺服器 150，但個別請求係於任何其它請求無關地獨立處理。網路伺服器 150 不含任何先前請求的再度收集。例如若使用者填完一表格且遞交給網路伺服器 150 作處理，網路伺服器並未維持表格中載入的資料記錄。

一旦檔案由網路伺服器 150 送至客戶 127，則準備供顯示。客戶 127 的網路瀏覽器 131 典型係用於格式化與顯示網頁 151。網路瀏覽器 131 允許使用者請求及觀視網頁 131 (或任何其它網頁) 而無需學習複雜的指令語法。若干廣為

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (8)

人使用的網路瀏覽器包括「網景領航員」，「網際網路探索者」以及「歌劇」。若干網路瀏覽器可顯示不同類型檔案。例如網路瀏覽器 131 可顯示使用超文字標記語言 (HTML)、爪哇抄本程式語言、活性 X 程式語言或可攜式文件格式 (PDF) 寫成的檔案 (例如網頁)。也可使用標準通用標記語言 (SGML) 或可延伸標記語言 (XML) 等語言顯示多種其它類型的檔案。

利用客戶拉來分送資料之一項問題為有關何種資料欲散播給客戶電腦的資訊需含於最初請求。例如若駐在客戶電腦 127 的使用者想要請求網頁 131，則使用者係藉載入統一資源定位器 (URL)，然後傳輸 URL 給網路伺服器 150 達成。URL 用於識別網頁 131 之名稱及所在 (例如網頁 131 係駐在網路伺服器 150)。當網路伺服器 150 接收到請求時，其傳輸被請求的網頁 131 給客戶 127。網路伺服器 150 例如並未配置成傳輸網路伺服器 150 判定客戶 127 需要的資料 (例如內建軟體更新)。

另一項有關客戶拉的問題為其未提供確保資料僅顯示的預定接收方 (例如特定裝置及 / 或特定使用者) 之方式。例如網路伺服器 150 並未提供意圖於某個裝置顯示資料僅送至該裝置 (例如附有獨特序號之裝置)。另一問題為並未指示客戶 127 請求資料而無需來自於駐在客戶 127 之該使用者的輸入或指令。例如駐在客戶 128 的使用者則無法控制客戶 127 的行為。利用客戶拉的系統不具有控制多部裝置的請求模式。

五、發明說明 (9)

C. 伺服器推：

下節討論伺服器推技術，指出關聯使用此種系統而分送影像資料的限制。伺服器推屬於一項技術，其提供一種傳輸預定資料集合由一伺服器電腦至一或多客戶電腦之方式。現在參照圖 1c，顯示配置成可執行一或多伺服器推操作的系統。系統通常係由一伺服器系統 170、一網路 173 及客戶電腦 175-171 組成。系統之各元件配置成可執行工作任務。例如伺服器系統 170 傳輸資料給任何排程而接收資料的客戶電腦 175-171。網路 173 對系統提供端至端連結，藉此連結伺服器系統 170 與客戶電腦 175-171。

各客戶電腦 175-171 含有配置成可對使用者提供操作電腦介面之軟體(例如作業系統)。駐在各個可能的網路瀏覽器 180 對使用者提供通知伺服器 170 欲發送何種類型資料，以及欲多長發送該類型資料之道。舉例言之，若客戶電腦 175 之使用者希望讓伺服器 170 每日傳送股市的股價(例如資料 172)給客戶電腦 175，則使用者可指示伺服器 170 從事此項工作，使用者由提供此種選項的伺服器 170 獲得網路表格 190，填表，及然後遞交表格給伺服器 170。當伺服器 120 接收到使用者提供的資料時，其將股市股價排程為以使用者規定的時間間隔傳播。

伺服器 120 可配置成以固定間隔傳播電子郵件訊息給客戶電腦 125-131。例如若客戶電腦 129 之使用者或任何被授權控制伺服器 120 的行為者指示伺服器 120 每周一次傳輸電子郵件訊息給客戶電腦 129，則伺服器 120 將以使用

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明（10）

者規定的時間間隔而分送電子郵件訊息給客戶電腦 129。

其它類型資料例如使用超文字標記語言(HTML)寫成的文件也可傳輸給客戶電腦 175-171 進行顯示。此等文件例如可嵌入圖形使用者介面(例如為 GUI 桌面)或顯示為螢幕儲存器。此種分送系統例如包括網際網路探索者所包括的活性桌面以及擲點使用的螢幕儲存器分送架構。

採用伺服器推系統之問題為資料係以單向方式傳輸。例如資料可使用伺服器推技術由伺服器 170 送至客戶電腦 177，但資料不可由客戶電腦 175 傳輸給客戶電腦 177。另一項關聯伺服器推之問題為，其無法提供確保資料僅顯示於預計之接收方(例如特定裝置及/或特定使用者)之方式。例如網路伺服器 170 不含有機構可確定該資料僅送至具有某種序號的裝置。

所述先前技術裝置及/或系統皆未能提供可分送影像資料給可訂製的畫框裝置之方式。先前技術缺乏可遠端訂製各個畫框裝置表現的機構，且不具有分送架構其配置成可分送影像資料給各畫框裝置。

發明概述

說明一種分送圖像郵件給一畫框裝置社集之方法及裝置。本發明包含一或多個互連畫框裝置。畫框裝置為自行配置的數位畫框，其係透過互連交織網路(例如電腦網路)而由可被存取的倉儲獲得顯示用影像。若個人(稱作為使用者)想要顯示影像於畫框裝置，則個人可傳輸影像資料至倉儲而達成此項目的。

五、發明說明 (11)

畫框裝置被程式規劃成連結至倉儲且獲得新的顯示影像。一旦畫框裝置連結至網路，也可利用機會更新裝置的內建軟體。本發明之一或多具體實施例中，畫框裝置係配置成可自動執行典型要求連結至倉儲之步驟。如此畫框裝置可自行理解且要求來自使用者的最少量輸入。一旦畫框裝置連結至電源及電話線(舉例)，則裝置配置成可自動存取資料倉儲而無需使用者的任何進一步輸入。對畫框裝置提供操作邏輯的軟體可無需來自使用者的輸入而自動升級。例如當畫框裝置連結至資料倉儲時，裝置可選定為更新及/或修改位在畫框裝置內部的作業系統軟體。如此若喪失(例如斷電)正常逐日操作所需資訊時，畫框裝置可無需來自使用者的輸入即可自行復原。

影像類型以及此種影像顯示頻率係透過稱作圖像盒的圖形使用者介面而於遠端配置。本發明之一或多具體實施例中，圖像盒可透過網路瀏覽器存取。圖像盒提供訂製畫框裝置之行爲特性而符合使用者的期望之方式。各畫框裝置有一顯示區(例如 LCD)環繞於邊緣區且模式化成類似傳統畫框。邊緣區可由木材、塑膠或任何其它美觀怡人的化合物製成。邊緣區例如為實際畫框附有紙板環繞薄 LCD 顯示區。各畫框裝置配置成可連結至互連交織網路而定期由資料倉儲獲得影像資料，以及然後根據授權使用者建立的標準而顯示該資料。

資料倉儲透過影像收集過程而被移植影像資料。例如於本發明之一或多具體實施例中，網路化資料源(例如客戶

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (12)

及/或伺服器電腦)經由將影像資料送至關聯目標畫框裝置的圖像郵件網址而讓資料倉儲充滿影像資料。使用者可規定過濾標準，過濾標準確定何者網址(例如圖像郵件網址)被授權移入該資料倉儲。過濾標準及其它資訊例如各畫框裝置之行爲特性係透過圖像盒建立。

當使用者初始化一畫框裝置時，關聯剛被初始化畫框裝置的使用者變成線上社集之一成員。當使用者初始化畫框裝置時，形成一圖像盒允許使用者規定控制使用者的畫框裝置的行爲。各個圖像盒被指定一個獨特使用者名稱(例如圖像網址)且關聯一或多畫框裝置。圖像盒對使用者提供介面用於管理一或多經登入的畫框裝置之行爲特性以及過濾標準。例如圖像盒對使用者提供規定何時畫框裝置連結至資料倉儲而獲得影像及/或軟體更新的方式。當出現更新時，新影像資料及/或有關畫框裝置之操作及行爲的資訊可傳輸給畫框裝置。

本發明之一或多具體實施例中，使用者可經由使用圖像盒觀視器(例如網路瀏覽器)獲得圖像盒。駐在伺服器系統的圖像盒引擎可產生圖像盒。圖像盒引擎使用儲存於資料倉儲的資訊而產生由圖像盒觀視器顯示的圖像盒。例如駐在客戶電腦的使用者可使用圖像盒觀視器而由伺服器電腦請求圖像盒。伺服器將藉由執行圖像盒引擎而回應該請求，而其又獲得資料用以由資料倉儲產生圖像盒。

圖式之簡單說明

圖 1a 顯示配置成顯示數位影像之裝置。

五、發明說明（13）

圖 1b 顯示由電子郵件系統及/或客戶拉系統例如全球資訊網使用的組件。

圖 1c 顯示配置成將資料由伺服器電腦推送至一或多客戶電腦之系統。

圖 2a 為方塊圖顯示本發明之一具體實施例利用的組件。

圖 2b 顯示本發明之一或多具體實施例利用的系統組件。

圖 3 為方塊圖顯示畫框裝置之內部組件。

圖 4 顯示何種類型資料可儲存於資料倉儲。

圖 5 為含有圖像盒之圖像盒觀視器之說明圖。

圖 6 為流程圖顯示由本發明之一具體實施例用於準備影像供顯示於畫框裝置之處理流程。

圖 7 顯示可用於存取圖像盒介面之本發明之具體實施例。

圖 8 為流程圖顯示由本發明之一或多具體實施例用於登錄畫框裝置之處理流程。

圖 9 顯示由本發明之一或多具體實施例用於初始化畫框裝置之處理流程。

圖 10 顯示由本發明之一或多具體實施例用於獲得新影像資料及/或軟體更新之處理流程。

詳細說明

說明一種分送圖像郵件至畫框裝置社集之方法及裝置。後文說明中陳述無數特定細節俾便徹底瞭解本發明。但業

五、發明說明 (14)

界人士顯然易知可無需此等特定細節而實施本發明。其它例中，未敘述眾所周知的結構特徵俾便不致混淆本發明。

概略綜覽：

本發明包含一或多互連畫框裝置。畫框裝置為一種自行配置之數位畫框，其係透過互連交織網路(例如電腦網路)而由資料倉儲獲得顯示用的影像及/或軟體。各畫框裝置係配置可自動於資料倉儲介面而獲得影像資料及然後根據一組偏好而顯示該資料。例如，畫框裝置可自動顯示來自網路化的資料來源(例如客戶電腦)之影像資料，儲存該資料，及然後根據被授權使用者建立的標準而顯示該資料。

各畫框裝置對使用者提供簡化的介面，該介面可讓使用者的複雜度減至最低而未限制該裝置執行先進功能集合的能力。舉例言之，各畫框裝置經程式規劃可自行配置而無需獲得來自使用者的輸入。只要畫框裝置係連結至電源以及通訊來源，則畫框裝置可保持運作而無需獲得來自使用者的輸入。控制各個畫框裝置之行爲的軟體也可被更新或修改而無需額外來自使用者的輸入。本發明之具體實施例提供一種簡化按鈕式介面，其對使用者提供人工指示裝置表現的機構。但即使使用者未透過按鈕式介面指示畫框裝置，該裝置仍將持續運作。各畫框裝置為交互關聯組件之社集之一部分，該等組件和諧操作俾提供影像資料給一組一或多部畫框裝置。系統細節進一步說明如後。

影像資料典型係儲存於資料倉儲(例如資料庫)。被授權傳遞影像之使用者或人們可傳輸影像資料至資料倉儲，而

五、發明說明 (15)

其又透過圖像郵件發送影像資料而提供該影像資料給相關畫框裝置。圖像盒(其包含之功能進一步詳述如後)對使用者提供控制各畫框裝置之行爲特性的機構。如此使用者可控制圖像盒而無需接觸裝置上的按鈕式介面。當圖像盒被形成時，關聯該圖像盒的使用者變成圖像郵件社集之一成員。圖像郵件社集之成員各自被提供以一或多個圖像郵件網址。

各畫框裝置含內建軟體設計成可自動連結至影像輸送服務。影像輸送服務提供一機構可基於一組預先規定的標準而傳輸某些類型影像給一畫框裝置。影像輸送服務之特定方面容後詳述。當一畫框裝置連結至網路時，其可自動執行初始化處理而無需獲得來自使用者的任何額外輸入。本發明之一具體實施例中，如此稱作爲自行配置協定。初始化過程容後詳述。資料倉儲可作爲影像中繼機構，其處理任何透過影像收集/遞交引擎而遞交至系統的影像資料。影像收集/遞交引擎提供的功能容後詳述。一旦影像資料由收集/遞交引擎處理時，資料倉儲儲存影像資料直到畫框裝置連結至倉儲做更新爲止。各畫框裝置設計成連結至資料來源如資料倉儲而使用保守/保全通訊協定獲得更新(例如影像資料或軟體資料的更新)。

無需使用者的輸入自動配置：

裝置係配置成可自動執行連結至倉儲而無需來自使用者的輸入獲得新影像及/或更新內建軟體之步驟。本發明之一或多具體實施例中，例如畫框經由獲得儲存於裝置記憶

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明 (16)

體的免付費電話號碼，以及使用該號碼連結至伺服器電腦而開始獲得配置資訊。伺服器經由分析連結信號所含的呼叫方 ID 資訊(例如 ANI)而畫框裝置因利用何種當地電話號碼來廉價連結至資料倉儲做回應。基於撥入期間畫框裝置的所在位置，伺服器電腦對畫框裝置提供資訊指示畫框裝置於何時及何處需撥入。例如呼叫方 ID 資訊對畫框裝置提供分辨畫框裝置所在地理區之方式，以及基於該項資訊，裝置瞭解何時連結至資料倉儲進行影像及/或軟體更新。若伺服器判定畫框裝置係位在加州洛杉磯，則伺服器將通知該裝置於太平洋白晝時間(PDT)零時使用位在洛杉磯區的電話號碼。當地電話號碼資訊可稱作定位號碼順序。

畫框裝置之回應係將伺服器提供的資訊儲存於記憶體，及然後由免付費電話號碼脫離連結且無需任何來自使用者的輸入。一旦裝置由免付費電話號碼脫離連結時，畫框裝置使用所取得的當地電話號碼之一進行重新撥號，同時裝置仍然連結於免付費電話號碼。當地電話號碼對畫框裝置提供一種連結至資料倉儲而獲得新影像及/或軟體更新的機構。畫框裝置典型使用當地電話號碼資訊而於伺服器規定的時間連結至資料倉儲，而無需任何來自使用者或裝置的輸入。如此畫框裝置為自行配置以及自行維持。若喪失對正常逐日操作需要的某些資訊(例如由於斷電或由於使用者實體移動畫框裝置)，則畫框裝置可自行復原而無需任何來自使用者的輸入。

五、發明說明 (17)

無需使用者的輸入而自行更新：

對畫框裝置提供操作邏輯的軟體可自動更新及/或升級而無需來自使用者的輸入。舉例言之，當畫框裝置連結至資料倉儲時，裝置可選定進行更新及/或修改位在畫框裝置內部的作業系統軟體。按鈕式開關功能或畫框裝置之行爲特性例如可經由更新控制裝置的內建軟體而予變更。傳輸更新至畫框裝置可修改任何透過內建軟體控制的特性。

簡化使用者介面：

未要求使用者執行任何複雜的活動來配置該畫框裝置。但於使用者人爲指令時，畫框裝置可連結至資料倉儲。畫框裝置含有簡化的按鈕式介面，其對初學者提供指示裝置行爲的機構。例如一或多按鈕讓使用者可人爲初始化連結至資料倉儲。其它功能例如讓 LCD 變微暗或循環通過一組可取得的影像(例如幻燈片顯示模式)也可由按鈕式介面提供。位於畫框裝置之按鈕式介面之細節討論如後。

畫框裝置組件：

圖 3 顯示方塊圖說明本發明之一具體實施例使用之畫框裝置之組件。各畫框裝置包含一中央處理單元(CPU 305)、記憶體(例如快閃記憶體及 DRAM)、及電信硬體及/或軟體配置成讓裝置具有連結至資料倉儲的機構。儲存於記憶體的內建軟體對各畫框裝置提供一組行爲特性，該組特性可由使用者量身訂製或由任何授權變更畫框裝置的行爲特性者量身訂製。CPU 305 負責執行畫框裝置的工作任務。本發明之一具體實施例中，CPU 305 爲希洛斯(Cirrus)邏輯

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (18)

公司製造的微處理器例如 EP7211 ARM 處理器或英代爾公司製造的微處理器如 80X86 或奔騰處理器。但任何其它適當 CPU、微處理器或微電腦皆可使用。

CPU 305 與畫框裝置的其它組件利用系統匯流排 335 通訊。匯流排 335 可例如含有 32 位址線用於定址快閃記憶體 309 或 DRAM 307。系統匯流排 335 例如也包括 64 位元或 32 位元資料匯流排用於傳輸資料介於各組件間，例如 CPU 305、快閃記憶體 309、DRAM 312 以及 DRAM 307 間。另外，可使用多工資料/位址線來替代分開資料及位址線。

顯示器 313 表示用於做影像資料之視覺呈現之顯示硬體。本發明之一或多具體實施例中，顯示器 313 為液晶顯示器(LCD)。但本發明也預期使用其它可讓顯示影像成像的顯示機構。平板技術例如電漿顯示器、場發射顯示器(FED)或改良陰極射線管(CRT)監視器(舉例)也可用於顯示影像。顯示器 313 周圍有一邊緣區經模式化而類似傳統畫框。顯示器 313 為低外廓 LCD 設計成將顯示器 313 的流行率減至最低。如此強調重點係放在畫框而非 LCD。控制器 311 控制影像資料輸出至顯示器 313。例如若使用 LCD 硬體來顯示影像資料，則控制器 311 為 LCD 控制器。DRAM 312 為記憶體控制器 311 用以準備影像資料供顯示於顯示器 313。DRAM 312 例如可用於畫框緩衝用途。可對畫框裝置進行抖動俾改良顯示於顯示器 313 之影像品質。

快閃記憶體 309 對畫框裝置提供影像資料的儲存空間。例如保有於資料倉儲的影像資料於連線至資料倉儲時可拷

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明（19）

貝入快閃記憶體 309。本發明之一或多具體實施例中，保有於快閃記憶體 309 之影像資料係呈壓縮格式儲存而於資料輸出至顯示器 313 時被解壓縮。快閃記憶體 309 保有內建軟體其界定裝置的功能。用於控制畫框裝置之行爲特性的機構及資料也儲存於快閃記憶體 309。例如快閃記憶體 309 保有當地電話號碼用於連結至資料倉儲。於無法接通當地電話號碼時，免付費電話號碼也駐在快閃記憶體 309。若當地電話故障則也可使用免付費電話號碼。其它初始化與資料倉儲通訊作業所需的資訊也可駐在快閃記憶體 309。

快閃記憶體 309 可儲存時序資訊。例如畫框裝置被排程爲微暗顯示器 313 的時間，畫框裝置被排程爲連線至資料倉儲做更新的時間，以及目前時間皆係儲存於快閃記憶體。本發明之一或多具體實施例中，相對時間於指示目前時間。相對時間係由記錄 CPU 305 所執行的時脈週期數目而予維持。但本發明預期使用其它機構來維持時間。例如目前時間可得自位於畫框裝置之中央來源。目前時間也可經由存取其它網路化裝置如含系統時脈的伺服器電腦而獲得。

本發明之一或多具體實施例中，快閃記憶體 309 係配置成儲存軟體之發行編號及/或內建軟體之版本編號。當連結至資料倉儲發生時，維持駐在快閃記憶體 309 之軟體版本比較倉儲所保有的版本。若快閃記憶體 309 保有的軟體版本比資料倉儲的版本老舊，則較新的版本載入快閃記憶

五、發明說明（20）

體 309。如此畫框裝置配置成可自動更新其軟體而無需來自使用者的輸入。DRAM 307 對畫框裝置提供執行一般性任務（例如畫框緩衝）的空間。例如調變器解調變器 319 可利用 DRAM 307 作為處理被下載資料的處所。

按鈕式開關 300 的功能係對使用者提供介面用於控制畫框裝置的某些屬性。例如若使用者解除按下按鈕式開關 300，則畫框裝置將點亮顯示器 313，因此顯示器上顯示的影像變成可見。按鈕式開關 300 也用作為先驅畫框。如此按鈕式開關 300 對使用者提供瀏覽快閃記憶體 309 所保有的影像之手段。若目前有 10 幅影像駐在快閃記憶體 309，則使用者可利用按鈕式開關 300 搜尋一遍快閃記憶體 309 可供顯示的 10 幅影像。本發明之一具體實施例預期使用按鈕式開關 300 來迫使畫框裝置更新其影像存庫。舉例言之，解除按下按鈕式開關 300 經一段長時間（例如數秒）將致使裝置初始化連結至資料倉儲。一旦建立連結，則畫框裝置利用含於資料倉儲的資訊而對畫框裝置供給一組新影像。按鈕式開關 300 也對使用者提供變更顯示器 313 之背光位準的手段。本發明之一具體實施例中，按鈕式開關 300 配置成可變更透過軟體提供的任一種畫框裝置屬性。如此可定期改變由按鈕式開關 300 控制的特色俾符合使用者的需求。

本發明也預期使用多重按鈕式開關 300's。若存在有多重按鈕式開關 300's，則各個按鈕式開關 300 可配置成執行不同功能。例如一個按鈕式開關 300 用作為微暗器按鈕其

五、發明說明 (21)

控制畫框的亮度，而第二按鈕式開關配置成作為主按鈕而具有多重功能。本發明之一或多具體實施例中，按鈕式開關提供標示出影像供刪除的機構。按鈕式開關也可用於識別欲儲存或建檔的影像。光感應器 303 對畫框裝置提供一種機構，當發生某些情況例如時間經過或按鈕式開關 300 被作動時自動將顯示器 313 變暗。畫框裝置可無光感應器 303 而操作。因此無需光感應器 303，但若需要變暗功能時可包括光感應器。

通訊介面 340 提供透過網路連接鏈 341 而作雙重資料通訊耦合至互連交織網路 342。通訊介面 340 可以軟體或硬體形式執行。本發明之一或多具體實施例中，資料通訊介面提供編碼解碼器用以將輸出至網路連接鏈 341 之資料量變最理想化。互連交織網路 342 表示配置用於傳輸資料的任何類型網路。例如互連交織網路 342 可表示網際網路或任何其它類型容易存取的電腦網路。

若通訊介面 340 為集成服務數位網路 (ISDN) 卡或數據機，則通訊介面 340 提供資料通訊連結至對應類型的電話線，其構成網路連接鏈 341 之一部分。然後資料跨越網路連接鏈 341 俾傳輸至互連交織網路 342。若通訊介面 340 為區域網路 (LAN) 卡，則通訊介面 340 利用相容 LAN 作為網路連接鏈 341 俾傳輸資料至互連交織網路 342。無線連接鏈亦屬可能。任何此種實務中，通訊介面 340 發送及接收電、電磁或光信號其攜帶表示各型資訊的數位資料流。此等信號跨網路連接鏈 341 傳輸至互連交織網路 342。因此

五、發明說明 (22)

互連交織網路 342 耦合畫框裝置至資料倉儲。

電源 329 對畫框裝置提供適當運轉裝置所需的電流。本發明之一或多具體實施例中，電源 329 獲得來自標準壁面電插座的電信號，且利用變壓器單元、電壓換能器以及省電復置裝置而準備畫框裝置使用的信號。電源 329 也可由電池、太陽能或任何其它可產生充分供電畫框裝置所需適當電流量之來源獲得電信號。

交互關聯組件系統：

圖 2a 為方塊圖顯示構成本發明之一具體實施例之組件。所示具體實施例中，系統包含一或多畫框裝置 200-209 配置成可透過互連交織網路 217 而連結至資料倉儲 213。畫框裝置 200-209 也設計成模仿傳統畫框。例如各畫框裝置含有一邊緣區 250 可提升裝置的美感。邊緣區 250 可由木材、塑膠、金屬或任何其它具有視覺美感的化合物組成。各畫框裝置 200-209 有一邊緣區 250 其顯然係與另一畫框裝置邊緣區 250 不同。例如畫框裝置 200 的邊緣區 250 顯然與附著於畫框裝置 209 的邊緣區 250 不同。本發明之一或多具體實施例中，邊緣區 250 為實際大小圍繞畫框裝置 209 之顯示畫面的畫框。邊緣區 250 可含有視墊板設計成補足畫框。但不似傳統畫框，顯示於畫框裝置 200-209 之顯示區的影像可定期修改。例如畫框裝置 200 可配置成顯示第一影像經歷一段時間，以及顯示第二影像經歷另一段時間。例如一旦影像資料 214 得自資料倉儲即顯示於顯示區。

五、發明說明（23）

畫框裝置 200-209 透過互連交織網路 217 連結至資料倉儲 213 而獲得影像資料 214。本發明之一具體實施例中，畫框裝置 200-209 使用一或多當地畫框伺服器 211 俾連結至互連交織網路 217。網際網路服務提供業者 (ISP)、數據機存庫或任何其它可連結畫框裝置 200-209 至互連交織網路 217 的機構為當地畫框伺服器之範例。但當地畫框伺服器 211 無需要求達成連結至互連交織網路 217。例如畫框裝置 200-209 可直接連結至互連交織網路 217 因而跳過當地畫框伺服器 211。

本發明中，互連交織網路 217 為多種適當通訊路徑攜帶資料介於畫框裝置 200-209 與資料倉儲 213 間之任一通訊路徑。互連交織網路 217 例如為實施為乙太網路之區域網路 (LAN)。也可使用任何其它區域網路。本發明也預期使用廣域網路例如網際網路及 / 或全球資訊網。互連交織網路 217 也可使用實體媒體例如線路或光纖電纜實施，或可於無線環境下實施。例如本發明預期使用專用、撥接或共用通訊互連網路。

資料倉儲透過網路收集處理而充斥著影像資料 214。影像資料 214 藉資料來源 260 插入資料倉儲 213 內部。本發明之一或多具體實施例中，資料來源 260 藉由從儲存媒體如硬碟獲得資料，準備傳輸用資料以及將資料傳輸至資料倉儲 213 而對資料倉儲 213 充斥影像資料。於資料倉儲 213 執行的程式決定影像資料是否滿足某些過濾標準。例如程式可決定影像資料是否由使用者的伙伴明細成員及 / 或通訊

五、發明說明 (24)

錄之成員傳輸。若影像資料未能滿足過濾標準，則可拋棄之或送返原先資料來源。例如本發明之一或多具體實施例中，網路化資料來源(例如客戶電腦及/或伺服器電腦)經由將影像資料送至關聯目標畫框裝置之圖像郵件網址而讓資料倉儲充斥影像資料。本發明之一或多具體實施例中，影像郵件網址為畫框裝置關聯的網址(例如 IP 位址)。使用者可規定過濾標準(例如透過圖像盒規定標準)確定何種網址(例如圖像郵件網址)被授權移植入該資料倉儲。經由連結一或多畫框裝置至互連交織網路而參與該圖像郵件社集的使用者，例如可透過圖像郵件網址而將影像資料送至該社集內的其它成員。但使用者無需屬於該圖像郵件社集而發送影像至確實屬於該圖像郵件社集之一畫框裝置。除了儲存影像資料及過濾標準外，資料倉儲 213 也包含可用於定義畫框裝置 200-209 之行爲表現的資料。資料倉儲本身的構造及配置容後詳述。本發明之一或多具體實施例中，過濾標準(例如何人被允許發送影像至一畫框裝置)以及其它保有於資料倉儲 213 之資訊例如各畫框裝置之行爲特性係透過圖像盒建立。

使用者可使用圖像盒而量身訂製關聯各畫框裝置 200-209 的行爲特性。規定畫框裝置 200 欲獲得的影像資料 214 之時間及類型屬於可量身訂製行爲特性之一例。但畫框裝置 200-209 提供之任何特色及/或功能皆可變成一種行爲特徵。

各個圖像盒 229-233 可提供一種例如規定某個畫框裝置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明（²⁵）

多麼頻繁由資料倉儲擷取新影像資料的手段。例如客戶電腦 225 使用者可使用圖像盒 232 而規定畫框裝置 207 係以何種頻度來連結至資料倉儲 213。圖像盒 232 也可配置成對客戶電腦 225 使用者提供控制何種影像欲傳輸給畫框裝置 207 的機構。例如，使用者可規定何種影像僅接收來自使用者的伙伴明細、友善送信人明細或通訊錄列舉的人。若客戶電腦 225 之使用者想要訂購影像輸送服務，則此項偏好也可透過圖像盒 232 表達。影像輸送服務定期輸送影像其說明天氣報告、藝術收藏品、賀卡、電影廣告招牌、明信片、現場攝影資料或任何其它類型量身訂製的資料給使用者的畫框裝置。各影像輸送服務可分開訂購而裝置也可隨時解除訂購。

使用者也利用圖像盒來界定過濾標準（例如規定何者被授權對某一畫框裝置充斥新影像）。例如客戶電腦 221 的使用者可使用圖像盒 232 而指示唯有接收自某個圖像郵件網址的影像，才保留用於顯示於資料倉儲 213，或當請求時發送至畫框裝置 203。個別圖像盒 229-233 控制一或多畫框裝置 200-209 之行爲特性。例如圖像盒 220 可配置成控制畫框裝置 203 及 209。

本發明之一或多具體實施例中，圖像盒引擎 216 負責獲得由資料倉儲 213 產生一圖像盒所需的圖像盒資料 233，以及傳輸圖像盒之視覺呈現給適當圖像盒觀視者。例如獲得允許控制畫框裝置 209 之使用者可透過圖像盒控制該裝置的行爲特性。使用者可經由使用圖像盒觀視器 220 而由

五、發明說明 (26)

伺服器系統 215 請求圖像盒 251 而獲得圖像盒 251。例如，若駐在客戶電腦 219 之使用者使用圖像盒觀視器 220 而由伺服器電腦 215 請求圖像盒 251，則伺服器係藉執行圖像盒引擎 216 回應之，該引擎又由資料倉儲 213 獲得圖像盒資料 233。此例中，圖像盒資料 233 係關聯畫框裝置 209。但圖像盒也可關聯任何使用者被授權控制的畫框裝置 200-209。使用者可透過單一圖像盒控制多個畫框裝置。單一使用者也可選擇使用多個圖像盒來控制多個畫框裝置。

使用者可經由對圖像盒做改變而修改嵌置於各畫框裝置 200-209 之內建軟體。當做改變時，反映於資料倉儲 213，以及當裝置連線至資料倉儲 213 時通訊給畫框裝置做更新。其它授權方例如圖像盒提供業者也可修改或更新內建軟體提供的功能，係當畫框裝置連結至資料倉儲時指示畫框裝置有新軟體可供其利用。當畫框裝置接收到此種訊息時其自動取得且安裝新的軟體更新。如此經授權的使用者可自動增加新功能及新特色至畫框裝置而無需提醒使用者做輸入。

各客戶電腦 219-227 係配置成可運作一圖像盒觀視器 220-228。例如客戶電腦 219 係配置成執行圖像盒觀視器 220。圖像盒觀視器 220 對客戶電腦 219 使用者提供圖像盒 229 的視覺呈現。本發明之一或多具體實施例中，圖像盒觀視器 220-228 為網路瀏覽器配置成可由伺服器系統 215 獲得圖像盒資料。圖像盒引擎 216 負責產生圖像盒。為了完成此項任務，圖像盒引擎 216 使用圖像盒資料 233 用以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (27)

由資料倉儲 213 形成圖像盒 229-233。本發明意圖將圖像盒引擎 216 置於多個不同位置。例如於一具體實施例中，圖像盒引擎 216 係駐在伺服器系統 215。但圖像盒引擎 216 也駐在任何電腦方便透過互連交織網路 217 存取至客戶 219-227 之電腦。

圖 2b 顯示本發明之一或多具體實施例採用的系統組件。畫框裝置 200n 及網路瀏覽器 262 皆係由經授權的使用者 283 控制。此處使用的術語有多重意義。該術語包含客戶使用者其尚未登錄及/或尚未初始化畫框裝置。使用者一詞也表示已登錄的客戶(例如會員)，其可遞交影像至畫框裝置。擁有者為擁有畫框裝置之使用者類型。但若另一型裝置使用者或裝置製造商已經配置畫框裝置，則擁有者無需使用網路瀏覽器 262 來配置畫框裝置。本發明之一或多具體實施例預期使用擁有者代理快取伺服器。擁有者代理快取伺服器係經由擁有者授權而代表擁有者操作。例如擁有者代理快取伺服器可經授權而由擁有者控制畫框裝置之某些特徵方面。親代為使用者其控制一或多畫框裝置。親代被授權控制何種影像欲顯示於畫框且可遞交影像供顯示。親代使用者典型具有控制畫框裝置之全部特權。畫框裝置的購買者或買主也稱作為使用者。提供影像及/或資料至系統者例如畫廊提供業者、通道提供業者及/或廣告提供業者也被視為系統使用者。如此使用者一詞意圖為具有多重定義的通稱。單一個人或實體可變成多重使用者而多人也可作為單一或多個使用者。本發明意圖對任何類型

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (28)

使用者指定一個不同的通行碼。如此各個使用者可被指定不同階層存取系統。例如親代使用者允許以任何方式修改圖像盒，而會員不允許修改畫框的表現，但可遞送影像至圖像盒供顯示於畫框裝置。

當使用者最初連結畫框裝置 200 至電源及 / 或通訊來源時，畫框裝置係透過電信機構 263 而與電信機構 (telco) 278 介面。電信機構 263 連結至存取陣列 264。本發明之一或多具體實施例中，電信機構 278 為電信提供業者 (例如 AT&T、MCI、SBC、PacBell、GTE 等...) 提供的基礎架構，而電信機構 263 為當地電話服務及 / 或免付費電話服務。存取陣列 264 係由 ISP 279 提供且包含一或多裝置配置成可與畫框裝置 200 提供的載波信號通訊。本發明預期多重存取陣列使用者以及各個存取陣列可位在不同地理區。各存取陣列可配置成瞭解由畫框裝置利用的發訊及 / 或通訊協定。例如若畫框裝置 200 使用數據機來連結至存取陣列 264，則存取陣列 264 可配置成瞭解對應發訊標準 (例如 V.32、V.42bis、V.90 等...)。存取陣列 264 也包含電腦硬體配置成瞭解通訊協定例如 TCP/IP、SLIP 及 PPP。例如由 MegaPOP™、ZipLink™、UUNET™ 及 / 或 GTE Internetworking™ 提供的服務屬於存取陣列 264 之範例。

存取陣列 264 與代理快取伺服器 266 通訊。代理快取伺服器 266 例如可為 RADIUS 伺服器配置成與登錄伺服器 268 通訊。RADIUS 為於電腦執行的程式。RADIUS 允許擴大符合 RADIUS 遠端存取裝置之使用者 (連結) 側繪數目。

五、發明說明（29）

RADIUS 伺服器的三大功能為確認、授權以及記帳。RADIUS 用於確認透過資料通訊網路撥入及/或遠端存取的使用者。確認資訊可儲存於當地(例如當地檔案)或由存取自外部確認機構。授權控制存取網路之特定服務。一旦使用者的真實性經過確認，RADIUS 辨識何者使用者經授權(允許)存取以及將該資訊通訊給 PortMaster。例如 user_1 被授權使用某一型通訊協定(例如 PPP 或 SLIP)做連結以及使用某個 IP 網址。RADIUS 記帳允許系統管理者追蹤撥入及/或網路的使用。本發明非僅限於使用 RADIUS 伺服器，但也預期包含使用其它類型伺服器，其可執行有效平衡畫框裝置 200 與資料倉儲伺服器 269 間之通訊路徑要求的功能。

本發明之一或多具體實施例中，存取陣列 264、代理快取伺服器 266、負載平衡器 267 以及登錄伺服器 268 交叉，然後發送資料信號由畫框裝置 200 傳送至資料倉儲伺服器 269。負載平衡器 267 例如負責平衡於通訊路徑(例如登錄伺服器 268)置於裝置上的負荷。領域名稱系統(DNS)、視窗負載平衡服務、路由器或循環式裝置皆屬可作為負載平衡器 267 之系統之若干實例。負載平衡器 267 係由畫框資料提供者 281 透過登錄伺服器 268 提供而與資料倉儲伺服器 269 通訊。負載平衡器 267、272 及 276 提供的功能可由單一電腦或多部電腦提供。連結至互連交織網路之單一電腦例如可配置成執行作為負載平衡器 267 的軟體或硬體。另外，負載平衡器 267 提供的功能可於其它連結至互

五、發明說明 (30)

連交織網路的電腦系統(例如登錄伺服器 268 或資料倉儲伺服器 269)執行。

資料倉儲伺服器 269 及登錄伺服器 268 可配置成傳輸登錄資料 274 至另一伺服器。本發明之一或多具體實施例中，登錄資料 274 為 RADIUS 登錄。資料倉儲伺服器 269 透過區域網路(LAN) 273 執行、管理及與資料倉儲 270 通訊。資料倉儲 270 為資料庫檔案系統及影像儲存裝置。但資料倉儲 270 也包含其它更新及/或管理畫框裝置 200 所需的資訊。例如含於包裹伺服器(Package Server) 271 的資料可儲存於資料倉儲 270。

包裹伺服器 271 配置成透過 LAN 273 而於資料倉儲 270 及資料倉儲伺服器 269 通訊。本發明之一具體實施例中，包裹伺服器 271 包含檔案傳輸協定精靈(FTPd)、包裹器及解譯器。包裹伺服器 271 也稱作應用程式伺服器。包裹器負責產生多種包裹。一個包裹為資料的編譯其提供接收方及傳輸裝置有關完成交易所需訊息。例如一包裹可含有確認資訊，其對畫框裝置 200 提供證實包裹伺服器 271 是否為真實的途徑。包裹也含有有關畫框裝置 200 之中介資料。例如部分或全部儲存於快閃記憶體及/或 DRAM 的資訊可插入中介資料檔案。中介資料檔案可含有例如獨特畫框識別符、相對時脈時間、開時脈滴答燈、關時脈滴答燈、連結時間、連結資訊、幻燈片顯示資訊、登入資訊、名稱伺服器資訊、影像資訊、影像顯示明細以及錯誤資訊。其它由畫框裝置及/或任何伺服器系統利用的資訊也

五、發明說明（31）

可置於中介資訊檔案。包裹伺服器 271 也可產生含有內容及格式化資料（例如影像及/或文字資料）的包裹。

爲了獲得包裹資料，畫框裝置透過電信機構 263 連結至存取陣列 264。本發明之一或多具體實施例中，畫框裝置 200 配置成可與包裹伺服器 271 建立 FTP 作業。一旦建立階段性作業，畫框裝置 200 傳輸獨特識別符（例如使用者/畫框 ID）。包裹伺服器 271 之回應係提醒畫框裝置 200 有關通行碼資訊，然後畫框傳輸。畫框裝置可動態產生通行碼資訊。一旦畫框裝置 200 載入正確的通行碼，則該裝置被允許存取至包裹伺服器 271。於此點，畫框裝置 200 連結至包裹伺服器 271，資料可使用 ASCII 模式或二進制模式來回發送。負載平衡器 272 可選擇性置於包裹伺服器 271 與存取陣列 264 間，俾確保加諸包裹伺服器 271 上的負載不會超過其容量。

畫框裝置 200 典型係使用二進制連結模式與包裹伺服器 271 通訊。於通訊作業期間，畫框裝置 200 透過路徑獲得 GET 指令，如此由包裹伺服器 271 獲得確認檔案。當畫框裝置 200 獲得確認檔案時，畫框裝置經由計算檢查和且比對結果於預期結果檔案判定該確認檔案是否爲真實。若比對結果匹配，則畫框裝置 200 「信任」包裹伺服器 271。當信任關係建立時，畫框裝置 200 傳輸包裹資訊至包裹伺服器 271。於本發明之一或多具體實施例中，畫框裝置 200 告知包裹伺服器 271 其將送出多數包裹（例如透過 SIZE 指令），以及然後透過 PUT 指令而傳輸該資料量給包裹伺

五、發明說明 (32)

服器 271。例如內容明細及登入檔案可透過 PUT 指令傳輸給伺服器。然後包裹伺服器 271 運算及比對該被傳輸的包裹資料(例如中介資料)關聯的檢查和資訊。畫框裝置 200 可利用 GET 指令來獲得額外包裹。本發明之一或多具體實施例中，USER 指令及 PASS 指令經修改而獲得額外保全層。例如 PASS 指令及 USER 指令可經修改而傳輸及/或彈回加密資料串，其於被允許存取至包裹資料之前已經經過真實性確認。

例如畫框裝置 200 可使用 GET 指令來獲得管理包裹，包含可用於給予畫框之資訊及/或包含內容及格式化資料的內容包裹。包裹的內容為自行界定且可依據畫框裝置 200 的要求而改變。當輸送相關包裹時，畫框裝置 200 可將其時間維持機構與包裹伺服器 271 同步化以及結束連結。若畫框裝置係使用免付費電話號碼連結，則獲得當地號碼資訊且於行政管理包裹內提供給畫框裝置。最適合該裝置的當地電話號碼資訊係經由分析當裝置使用免付費電話呼叫時所提供的呼叫方 ID 資訊而決定。

本發明之一或多具體實施例中，網路瀏覽器 262 提供可發送及/或變更欲顯示於畫框裝置 200 上之影像資料的機構。為了送出影像資料，網路瀏覽器 262 透過電信機構 278 連結至當地 ISP 265。當地 ISP 265 與負載平衡器 276 通訊，負載平衡器又與一或多網路伺服器 275 及遞交/影像處理引擎 284 通訊。網路瀏覽器 262 及網路伺服器 275 也與清潔室 277 及/或資料倉儲 270 通訊。清潔室 277 為一種配置

五、發明說明（33）

成處理與使用者 283 之交易的電腦系統。本發明之一或多具體實施例中，遞交/影像處理引擎包含軟體配置成可透過網路瀏覽器 262 獲得來自使用者 283 之影像資料。

資料倉儲：

資料倉儲包含一或多個資料庫。各個資料庫對系統提供有關分送資料給一或多部畫框裝置的相關資訊及/或資料。本發明之一或多具體實施例中，資料倉儲儲存用於控制分送來去於各畫框的內容之資訊。例如有關各使用者以及關聯該使用者偏好的資料可維持於資料倉儲。各畫框裝置配置成於一或多個預先界定的間隔，利用互連交織網路如網際網路而連結至資料倉儲。一旦畫框裝置連結至資料倉儲，則利用儲存於資料倉儲的資訊而更新欲顯示的影像資料以及各畫框裝置的行為特性。例如內建軟體提供的功能於行為特性更新時可經修改。因此資料倉儲負責排序及建檔影像資料及/或軟體資料用於與資料倉儲關聯的各畫框裝置。

現在參照圖 4，顯示儲存於資料倉儲之資料類型實例。本發明之一或多具體實施例中，資料倉儲係由多個資料庫組成。資料庫彼此相關且含有用於產生資料倉儲的資訊。各個資料庫含有一或多資訊表。如此資料倉儲可構成爲有一或多表的單一資料庫，或構成爲一系列彼此相關的資料庫。因此資料庫及表等詞可交換使用。資料庫可使用關係結構、物件取向結構，或任何其它類型的組織架構其配置成可儲存形成資料倉儲所需的資訊組織而成。資料庫也可

五、發明說明 (34)

分散於多部電腦。例如第一電腦含有第一部分資料倉儲，以及第二電腦含有第二部分資料倉儲。

資料倉儲所含資料庫之一為使用者資料庫 401。使用者資料庫 401 含有有關已經登錄於該系統的使用者之相關資訊。本發明之一具體實施例中，使用者資料庫 401 對各個登錄使用者含有一項記錄。使用者資料庫 401 典型係儲存有關使用者的資訊，例如使用者之使用者名稱、通行碼、圖像郵件網址以及記帳資訊。使用者資料庫 401 也含有可接收影像資料之圖像郵件網址明細。例如若使用者想要由某個網址接收圖像郵件，則使用者可標示該網址為友善發送者，將該網址置於可接收資料的圖像郵件網址明細。本發明之一或多具體實施例中，圖像郵件網址未含於該明細者則不可對使用者的畫框裝置移植影像資料。使用者可使用圖像盒來識別友善圖像郵件網址明細。友善發送者明細可稱作為伙伴明細及/或通訊錄。

資料倉儲也保有有關使用該系統初始化之各畫框資訊。當畫框裝置的使用者或代表該使用者動作者指示系統獲得圖像盒時，畫框變成初始化。有關畫框裝置的資訊係保有於畫框資料庫 403。畫框資料庫 403 保有多項記錄 404-411n，各項記錄係關聯一獨特畫框裝置。但單一使用者可有多個畫框登錄於該系統。如此於使用者表 401 之一項記錄係有關畫框表中的多項記錄。例如若使用者擁有兩部畫框裝置，則資料倉儲可於使用者資料庫 401 具有有關該使用者的單向記錄，以及於畫框資料庫 403 有有關該使用者

五、發明說明 (35)

畫框裝置的兩項記錄。畫框資料庫 403 含有有關登錄於該系統的各畫框裝置記錄。

畫框資料庫 403 含有可獨特識別各畫框的資訊。例如畫框資料庫 403 可儲存一系列號碼或任何其它可獨特描述特定畫框裝置的資料形式。各使用者可控制一或多部畫框裝置。本發明之一或多具體實施例中，畫框資料庫 403 儲存有關各畫框的地理所在位置之資訊。例如該實體裝置所駐在的郵遞區號、區域碼及/或電話號碼，或任何其它識別該裝置所在位置的資訊皆可用於描述該畫框的地理所在位置。

本發明之一或多具體實施例中，各個畫框關聯一存取號碼。存取號碼為特定畫框用以連結互連交織網路而使用的電話號碼。例如存取號碼可為免付費電話號碼或該畫框裝置實體所在位置附近最接近的 ISP 電話號碼。存取號碼可儲存於畫框資料庫 403。

畫框資料庫 403 也含有可識別特定畫框裝置執行預定動作的時間間隔之資料。例如畫框資料庫 403 保有規定關聯該項記錄的畫框裝置，欲連結至資料倉儲的日期及時間之資訊。所執行的動作可由畫框裝置使用者或被授權控制畫框裝置動作的實體界定。本發明之一具體實施例允許可存取圖像盒的任何人界定動作。

各畫框裝置顯示區強度可改變。例如各畫框裝置顯示器可配置成於某個時間亮度減弱。減弱時間係儲存於畫框資料庫 403。例如若使用者希望特定畫框於下午 11:00 至上

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (36)

午 6:00 間之亮度減弱，則此資訊可透過圖像盒規定且儲存於畫框資料庫 403。畫框裝置也可配置成基於裝置的經度及緯度而於某個時間自動變暗。系統經由呼叫嵌置於記憶體的免付費電話而獲得有關裝置指示其目前所在位置的資訊。例如於此連結期間送出的呼叫器 ID 資訊允許系統決定裝置的所在位置，以及設定對應的光度減弱時間。畫框裝置典型係於網路資料流量低且連結時間廉價時被指示光度減弱，但光度減弱也可出現於任何由系統判定為適當的時間。例如減弱可出現在於畫框裝置的地理位置無關的時間。

有關各畫框所含軟體資訊也可儲存於畫框資料庫 403。例如畫框資料庫 403 可儲存用於操作及控制各畫框的軟體的發行編號及 / 或版本編號。若軟體並非最新版本，則指示是否可下載軟體的指令也可儲存於畫框資料庫 403。畫框資料庫 403 儲存有關各裝置的連結過往史之資訊。例如連結失敗次數、連結成功次數、以及連結速度及持續時間儲存作為連結過往史。連結過往史也可含有由特定裝置所建立的通訊作業記錄(例如由特定畫框裝置呼叫的電話號碼以及於該電話號碼傳遞給裝置的影像數目)。畫框資料庫 403 也含有上載至各畫框裝置之行政管理資訊明細。

本發明之一或多具體實施例中，資料倉儲也含有內容提供業者資料庫 413。內容提供業者為可透過互連交織網路而提供一或多種影像輸送服務的實體或組織。內容提供業者資料庫 413 可含有有關多個內容提供業者之資訊。內容

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (37)

提供業者資料庫 413 含有各內容提供業者之姓名及所在位置。例如內容提供業者資料庫 413 可儲存相關特定影像輸送服務資料所在的網址或網際網路通訊協定(IP)位址。內容提供業者資料庫 413 也含有指標器指向可用以提供影像輸送服務之影像資料所駐在的其它資料庫。

資料倉儲也儲存由多部畫框裝置所利用的資料。例如中央行政管理資料庫 415 包含例如(每一時段)之當日時間、行政管理訊息及/或影像、廣播訊息及/或影像，以及當連結至資料倉儲時由畫框裝置所利用的其它一般性資料等資訊。配置用於儲存系統利用的資料之相關資料庫架構實例顯示於附件 A。

圖像盒/圖像郵件社集：

當使用者初始化一畫框裝置時，該畫框裝置變成關聯一圖像盒。例如各畫框裝置 200-209 被獨特識別(例如由序號、網址、數位簽章或其它識別符而獨特識別)，以及關聯一特定圖像盒(例如於網址的一個帳戶)。各圖像盒關聯一獨特使用者名稱及/或圖像郵件帳戶。一旦獲得圖像盒，關聯該圖像盒的使用者變成圖像郵件社集的一成員。圖像郵件社集之成員各自被提供一或多個圖像郵件網址。圖像郵件網址提供發送影像資料給畫框裝置的機構。例如圖像郵件網址對系統提供識別畫框的所在位置以及發送影像資料至該畫框所需的定址資訊。如此圖像郵件網址對使用者提供發送影像介於亦屬該圖像郵件社集中的其它使用者(例如家人及友人)間之方式。本發明之一或多具體實施

五、發明說明 (38)

例中，圖像郵件網址為獨特識別各畫框裝置所在位置的網址。圖像郵件網址可實施為電子郵件網址、IP網址或任何其它可通知系統有關如何導引影像資料至畫框裝置的定址架構之形式。

影像資料可藉將資料由資料源(例如客戶電腦或伺服器電腦)送至關聯該裝置之圖像郵件網址而送回畫框裝置。圖像盒讓使用者具有管理一或多登錄畫框裝置之行爲特性的介面。本發明之一或多具體實施例中，各個使用者被給予單一圖像盒來控制多部畫框裝置的行爲特性。但一位使用者也可被給予多個圖像盒。圖像盒可透過互連交織網路如網際網路存取，也可使用標準網路瀏覽器觀視。本發明之一或多具體實施例中，各畫框裝置係關聯一特定圖像盒。有關用以控制畫框裝置之圖像盒資訊也可儲存於畫框資料庫 403。

用於產生各圖像盒之資訊可儲存於圖像盒資料庫 400。例如圖像盒資料庫 400 含有影像呈現(例如預覽圖)，若其被加旗標用於下載至裝置，則該影像將顯示於畫框裝置。傳輸的影像資料所在位置(例如圖像郵件位址或網址)也儲存於圖像盒資料庫 400。其它資訊例如資料倉儲接收影像的日期及時間，以及影像被特定畫框裝置所接收的日期及時間也駐在圖像盒資料庫 400。圖像盒資料庫 400 也含有有關可存取至特定畫框裝置之影像資料狀態資訊，例如當進行更新時該影像是否欲建檔或維持於畫框裝置。規定影像的檔名、影像目前是否駐在畫框裝置的資料，以及規定

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明 (39)

影像應發送至何者畫框裝置的路由資訊也可儲存於圖像盒資料庫 400。

圖 5 顯示含圖像盒之圖像盒觀視器之說明圖。本發明之一或多具體實施例中，圖像盒觀視器 500 為一網路瀏覽器配置成可顯示圖像盒 523 (例如網頁)。若干廣為人使用的網路瀏覽器例如包括「網景領航員」、「網際網路探索者」及「歌劇」。但圖像盒觀視器 500 也可為任何類型軟體程式被配置成顯示圖像盒 523。圖像盒 523 為任何可傳送至圖像盒觀視器 523 用於顯示的資料檔案。例如使用超文字標記語言 (HTML)、爪哇抄本程式語言、活性 X 程式語言或可攜式文件格式 (PDF) 語言寫成的檔案皆可使用圖像盒觀視器 523 顯示。也可使用各類型語言例如標準通用標記語言 (SGML) 或可延伸標記語言 (XML) 產生圖像盒 523。

圖像盒 523 為可於資料倉儲形成及 / 或修改記錄之介面類型例。儲存於資料倉儲之資訊可透過圖像盒 523 呈現給使用者。本發明之一或多具體實施例中，圖像盒 523 包含第一部分 505，其含有排程而提供資料給特定畫框裝置之影像輸送服務明細，及第二部分 509 顯示可顯示於畫框裝置之影像狀態。例如圖像盒 523 非僅限於使用第一及第二部分，而可利用任何數目之部分來呈現資訊給畫框裝置使用者。

本發明之一或多具體實施例中，第一部分 505 顯示與圖像盒 523 關聯的畫框裝置訂購何種影像輸送服務。例如與

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明（40）

圖像盒 523 關聯的畫框被排程為接收每周訂購 503、每日訂購 505 以及每月訂購 507。傳輸時間間隔可利用圖像盒 523 變更。例如可使用圖像盒 523 將每周訂購 503 變更為每月訂購。

第二部分 509 顯示與圖像盒 523 關聯的畫框裝置目前意圖顯示何種影像資料。第二部分 509 包含相關畫框裝置擁有者目前可能使用的資訊欄位。例如本發明之一或多具體實施例中，含有影像名稱 512、狀態 511、日期 513 及發送方 514 之欄位顯示於第二部分 509。但任何描述目前可存取畫框裝置影像的資料類型皆可置於影像名稱 512 欄位。例如影像名稱 512 欄位可含有實際檔案名稱、該影像檔案關聯的別名或影像本身的說明。影像名稱 512 也可含有影像資料的呈現例如預覽圖呈現。

狀態 511 欄位包含可表示該影像狀態之資訊。例如影像是否被排程而顯示於該畫框裝置之通訊資訊顯示於狀態 511 欄位。其它資訊例如是否接收新影像、或是否影像可刪除或不可刪除之資訊也使用狀態 511 欄位呈現。本發明之一具體實施例提供將任何影像所在位置及/或狀態的通訊資料置於狀態 511 欄位。

圖像盒 523 可配置成顯示日期 513 欄位。影像接收的日期及/或時間可置於日期 513 欄位。其它接收影像的相關資料也插入日期 513 欄位。例如一特定影像被載入一關聯畫框裝置之日期可置於日期 513 欄位。

發送方 514 欄位顯示隨送出圖像盒所示的影像。本發明

五、發明說明（41）

之一或多具體實施例中，發送方 514 欄位含有傳輸該影像方之圖像郵件位址。影像傳輸來源之名稱及/或所在位置也顯示於發送方 514 欄位。

路由資訊也可使用圖像盒 523 界定。例如若使用者被授權控制顯示於多個畫框裝置的資訊，則使用者也可使用圖像盒來規定何種影像需送至何者畫框裝置。

圖像盒 523 也提供使用者瀏覽可供顯示之影像資料之機構。例如使用者可利用搜尋畫廊的關鍵字而搜尋畫廊明細之各影像。保有於畫廊的影像可得自提供儲存影像至圖像盒之個人或實體。使用者於請求時可獲得該影像資料的預覽圖及全尺度圖。使用者可使用圖像盒來觀視全部顯示於畫框裝置的過去、現在及未來影像。使用者也可使用圖像盒來增加、替換或刪除任何欲排程顯示於畫框裝置上的影像。如此圖像盒提供遙控畫框裝置行為的介面。

影像傳輸裝置：

本發明之一或多具體實施例中，使用者可選擇訂購特定畫框裝置接受內容提供業者所提供的一或多項影像輸送服務。當使用者訂購影像輸送服務時，量身訂製的影像資料定期傳輸給使用者指定作為接收方的畫框裝置。例如若使用者希望有一摘述氣象報告的影像定期傳輸給位於使用者家中的畫框裝置，則使用者可訂購影像輸送服務，其定期傳輸氣候影像給與適當畫框裝置關聯的圖像郵件網址。使用者可控制影像輸送服務發送影像資料的日期及時間。例如使用者可規定氣象報告僅於周日上午 7:00 遞送，而於周

五、發明說明 (42)

未不遞送。本發明也預期包含一種系統，其中影像輸送服務傳輸影像資料之日期及時間係預先界定而非由使用者設定。例如影像提供業者可決定何時發送影像給關聯一畫框裝置的圖像郵件帳戶。多數不同影像輸送服務可由圖像郵件社集的成員取得，各傳輸服務可傳輸說明任一種資訊的影像。例如呈現明信片、賀卡、藝術收藏、現場視頻或任何其它類型影像資料的影像皆可利用影像輸送服務而傳輸給畫框裝置。

畫框裝置初始化：

本發明之一或多具體實施例中，畫框裝置於系統初始化俾獲得影像資料。初始化過程可借助於使用者或可未經使用者輸入而自動進行。任一種情況下，使用者皆有機會量身訂製使用者的畫框裝置的表現。圖 8 顯示本發明之一具體實施例用於初始化畫框裝置的處理程序。初始化處理始於步驟 800，此時畫框裝置連結至電源及通訊媒體如電話線或網路連結。畫框裝置可透過無線連結自動連結，或使用者可人工耦合畫框裝置至電源及通訊媒體。

一旦出現步驟 800，本發明之一具體實施例前進至步驟 803。於步驟 803，畫框裝置利用互連交織網路初始化連結至資料倉儲。本發明之一或多具體實施例中，畫框裝置係配置成僅透過互連交織網路連結至資料倉儲，而未連結至其它透過互連交織網路可取得的資料來源。例如連結處理可利用確認架構(例如加密)俾確保裝置係連結至經過授權的資料倉儲而非連結至另一冒充為授權倉儲的資料來

五、發明說明（43）

源。當步驟 803 完成時，執行步驟 805。於步驟 805，資料倉儲經分析而決定是否有初始化該連結的畫框裝置記錄。

若未找到該畫框裝置記錄，則步驟 807 執行且送出影像提醒使用者形成與該畫框裝置關聯的圖像盒帳戶。一旦形成圖像盒帳戶，則對使用者提供設定畫框裝置行為特性之道。本發明之一或多具體實施例中，畫框裝置至產生圖像盒帳戶之前係無法適當連結至資料倉儲。如此本發明預期經由執行步驟 811 及 813 而產生圖像盒。

於步驟 811，獲得圖像盒。使用者可獲得圖像盒，藉此加入圖像郵件社集，經由呼叫免付費服務電話而讓另一人初始化產生圖像盒。另外，使用者可使用網路瀏覽器及連結至含有可產生圖像盒機構之網址而獲得圖像盒。若試圖連結以及關聯試圖做連結的畫框裝置之圖像盒不存在，則畫框裝置也可自動指示系統產生一圖像盒。其進行無需來自使用者的任何輸入。但若此種輸入被視為有必要則也可獲得使用者輸入。但於本發明之一或多具體實施例中，使用者可使用存在於畫框裝置之輸入機構（例如按鈕式開關）而將圖像盒變成個性化。

一旦獲得圖像盒，則執行步驟 813，於步驟 813 決定畫框裝置之行為特徵。行為特徵可藉內設建立或由根據使用者的偏好量身訂製。當決定行為特徵時執行步驟 815。於步驟 815，本發明預期將行為特徵載入資料倉儲供畫框裝置使用。

若資料倉儲原先含有初始化該連結的畫框裝置之記錄，

五、發明說明 (44)

則執行步驟 809。於步驟 809，畫框裝置經由存取資料倉儲而透過圖像盒獲得行為特徵集合。本發明之一具體實施例係將行為特徵載入駐在對應畫框裝置的快閃記憶體。於步驟 809，其它資料如軟體程式及/或影像資料也可載入畫框裝置。如此可無需來自使用者的輸入而增加功能至畫框裝置所含軟體。

自行配置協定：

圖 9 顯示可由本發明之一或多具體實施例用於初始化畫框裝置之另一項處理過程。初始化處理始於步驟 900，此處畫框裝置判定其是否連結至電源及通訊媒體例如電話線或網路連結。若是，則畫框裝置前進至步驟 901，此處由其本身的記憶體獲得影像資料。於步驟 902，影像資料透過顯示器 313 顯示給使用者。本發明之一或多具體實施例中，影像資料指示使用者前進至步驟 903，於該處畫框裝置人為初始化通訊作業。畫框裝置可配置成無需來自使用者的輸入而在某一段時間間隔自動初始化通訊作業。例如若使用者連結畫框裝置至電源及通訊來源，若使用者在一段時框以內未做人為初始化，則畫框裝置可初始化通訊作業。

於步驟 903，畫框裝置決定於駐在記憶體是否有當地電話號碼資訊。例如若畫框裝置先前未初始化通訊作業，則裝置不含任何當地電話號碼資訊。若是，則執行步驟 904。於步驟 904，裝置由畫框裝置的記憶體獲得電話號碼(例如免付費電話號碼)。此電話號碼稱作配置號碼順序

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明（45）

而可持久地嵌置於持久記憶體（例如非揮發性記憶體）。配置號碼順序僅用於配置存取之用而其可保持連結的時間量有限。一旦畫框裝置有配置號碼順序，則其使用號音順序撥號配置號碼（例如步驟 905）。若撥號失敗，裝置使用脈衝模式撥號。當建立連結時，裝置前進至步驟 906，此時由畫框裝置提供業者所提供的伺服器電腦（例如資料倉儲）獲得一或多個當地電話號碼。當地電話號碼資訊係於步驟 907 儲存於記憶體。

一旦執行步驟 907，則裝置前進至步驟 908，此時由配置號碼解除連結且使用當地號碼之一重新撥號。若畫框裝置已經獲得當地電話號碼，則執行步驟 909，此時裝置被指示初始化連結，裝置撥號儲存於記憶體的當地電話號碼做連結。如此畫框裝置可自動連結至互連交織網路，此時由資料倉儲獲得影像資料而無需來自使用者的輸入。若當地電話號碼由記憶體中被洗除（例如因斷電而洗除）或變不正確（例如由於使用者移動裝置的實體所在位置），則裝置可使用免付費電話號碼自動重新配置而無需提醒使用者做額外輸入。如此各畫框裝置為智慧型裝置，其容易由初學者或無經驗的使用者維持。

影像收集/遞交引擎：

圖 6 為流程圖顯示由本發明之一具體實施例用於準備影像供顯示於一特定畫框裝置之顯示區的處理過程。於步驟 600，使用者想要傳輸影像資料或資料收集引擎，使用者獲得資料且準備資料供遞交至與特定畫框關聯的圖像郵件

五、發明說明 (46)

位址。資料倉儲可作為影像中繼機構，其保有影像資料直到畫框裝置連結至倉儲進行更新為止。

資料可得自任何可提供一或多影像檔案之來源。例如影像資料可由客戶電腦、影像掃描器、數位攝影機或記憶體裝置例如硬碟機收集。資料收集引擎提供一種透過互連交織網路如網際網路可存取的任何影像來源獲得影像之機構。本發明之一或多具體實施例中，資料收集引擎係配置成可由連結至互連交織網路之任何網路伺服器或網路客戶獲得影像資料。例如使用者可經由規定 URL，其識別含有欲收集的影像資料之網路化裝置所在位置，而指示資料遞交引擎由網路化裝置(例如網路伺服器或一系列網路伺服器)定期收集一或多影像。

於步驟 603，影像資料準備遞交。本發明之一具體實施例意圖檢驗影像資料而分辨其是否符合一組預定限制。例如若畫框裝置之顯示區為靜態寬度及高度(例如 640×480 像素)，步驟 603 將獲得顯示區的維度以及決定影像資料是否毫無變更嵌合至識別區。若影像不配合，則影像資料可變更而符合該畫框裝置的維度。變更處理可照比例縮放影像、裁減影像、變更影像解析度或以其它方式修改影像，因而使其嵌合於指定顯示區。例如若影像為 1024×768 像素而特定畫框裝置之顯示區為 640×480 像素，則影像可適當照比例縮放而配合畫框裝置的 640×480 顯示區。本發明之一或多具體實施例中，於影像資料傳輸至資料倉儲之前進行步驟 603。但於資料倉儲或於畫框裝置執行的軟體也可

五、發明說明 (47)

配置成準備影像資料供傳輸。本發明之一具體實施例意圖將配置於執行步驟 603 的軟體置於任何連結於互連交織網路的電腦。

本發明之一或多具體實施例中，遞交影像之資料格式經修改而符合畫框裝置的偏好。例如若遞交的影像為 BMP 格式，而畫框裝置含有可讓 JPEG 影像顯示成像的軟體或硬體，則影像將由 BMP 格式轉成 JPEG 格式俾符合畫框裝置的需求。影像之維度特徵可連同資料格式改變。例如具有解析度 1024×768 之 BMP 影像可轉成具有解析度 640×480 之 JPEG 影像。影像的色深以及其它特徵方面也可修改。例如影像變更處理可轉變全部 JPEG 影像，因此遞交至系統之各影像具有 12 位元色深且被壓縮至不超過某種大小的尺寸(例如 64 Kb)。遞交的資料經等形而符合大小及格式參數以防止有過大、非法或不當格式化的檔案佔用系統的過多資源。此外，於影像儲存於資料倉儲之前過濾及修改影像防止過大影像耗用畫框裝置過多資源之道。資料格式轉換及影像重新規定大小的處理可無需來自使用者之輸入執行。但於本發明之一或多具體實施例中，影像變更可呈現給使用者供核准及/或人工修改。

當使用者初始化一畫框裝置時，該畫框裝置變成關聯一圖像盒。各圖像盒係關聯一獨特使用者名稱及/或圖像郵件帳戶。於步驟 605，使用者名稱及/或圖像郵件帳戶資訊用於提供傳輸影像資料至一畫框裝置或一系列畫框裝置的機構。例如若命名為 user_1 之使用者使用系統初始化畫框

五、發明說明 (48)

裝置 XYZ，另一使用者可藉傳輸影像資料至關聯 user_1 之圖像郵件位址，而傳輸影像資料至畫框裝置 XYZ。標準電子郵件客戶或量身訂製的圖像郵件客戶可用於傳輸圖像郵件及其關聯的影像資料。但任何可發送二進制影像資料至特定網路位址(例如以網路為基礎之介面)的介面也可使用。

於步驟 607，影像資料經分析而判定其是否符合使用者於登錄過程中所建立的過濾標準(例如屬於使用者的伙伴明細或通訊錄的人所遞交的影像資料)。本發明之一具體實施例中，由資料移植引擎進行步驟 607。資料移植引擎利用特定一組過濾標準來判定一個影像是否適合顯示於畫框裝置。本發明之一具體實施例對使用者提供設定該項標準的介面。例如過濾標準可使用關聯該使用者的圖像盒設定。例如使用者可防止來自某個圖像郵件及/或網路所在位置的影像顯示於使用者的畫框裝置。

使用者也可選擇將由某個位置到來的影像儲存於資料倉儲而未呈現該影像供顯示直到已經由該使用者預覽及/或核准為止。使用者或任何其它被授權的個人或實體可設定過濾標準。例如控制資料倉儲的組織可被授權建立過濾標準。使用者可使用圖像盒介面設定由資料移植引擎使用的過濾標準。其它可接收來自使用者輸入的介面例如電話或個人桌面助理器(PDA)也可用於設定過濾標準。

當影像符合過濾標準時執行步驟 609。於步驟 609，影像載入資料倉儲的適當部分。例如傳輸至 user_1 圖像郵件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (49)

位址的影像資料可載入於資料倉儲對 user_1 所形成的記錄。於各時間所遞交的另一影像也加入該適當記錄。如此資料倉儲可保有一或多幅影像。

若影像資料不符合過濾標準，則於步驟 606，影像資料被拋棄或送返發送方的位址。本發明之一或多具體實施例中，不符合過濾標準的資料係儲存於資料倉儲，但直到由使用者核准之前皆未發送至畫框裝置。

一旦影像資料駐在資料倉儲則執行步驟 611。於步驟 611，畫框裝置獲得駐在資料倉儲的影像資料。例如畫框裝置可利用互連交織網路而連結至資料倉儲以及下載影像資料至記憶體。本發明之一或多具體實施例中，畫框裝置定期連結至資料倉儲。連結頻率也可由使用者透過圖像盒介面使用或由被授權存取圖像盒之一方使用。裝置也自動決定連結頻率而無需來自使用者的輸入。

一旦影像資料駐在快閃記憶體，執行步驟 613 以及影像資料根據透過影像盒表達的顯示偏好而顯示於畫框裝置的顯示機構。

保守/保全協定：

圖 10 說明由本發明之一或多具體實施例使用而獲得新穎影像資料及/或軟體更新的處理過程。於步驟 1000，畫框裝置於排程的時間間隔透過互連交織網路建立連結至存取陣列。例如畫框裝置可利用通訊介面而連結至 ISP 或其它帶有存取陣列之實體如數據機存庫。畫框裝置獲得其由快閃記憶體初始化連結需要的資訊(例如電話號碼資訊，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (50)

獨特識別符如序號及通行碼資訊)。其它資訊如網路路由器資訊、次網路罩蓋及領域名稱服務資訊係由 ISP 使用 DHCP 或若干其它定址通訊協定獲得。如此裝置可無需來自使用者的輸入而獲得所需資訊。一旦連結被初始化，處理前進至步驟 1002，此時 ISP 或可控制存取陣列之實體決定畫框裝置是否被授權連結至存取陣列。例如畫框裝置使用數據機及 PPP 連結的存取陣列提醒裝置要求通行碼資訊，通行碼資訊可由畫框裝置自動載入。本發明之一或多具體實施例中，欲載入的通行碼係由畫框裝置藉演算法決定。若正確通行碼資訊被載入，則處理前進至步驟 1004，否則執行步驟 1003，且畫框裝置解除連結而等待重新連結指令被初始化。

於步驟 1004，畫框裝置與資料伺服器建立通訊作業。例如可使用 FTP 連結至資料伺服器進行。但本發明預期使用其它通訊協定例如 NFS、tFTP、HTTP、SMTP、POP3、IMAPI 或任何其它可用於傳輸資料介於二或多來源間的通訊協定俾與資料伺服器建立通訊作業。

當通訊作業被初始化，資料伺服器執行步驟 1006，此處做挑釁俾確保該畫框裝置為真實。若畫框裝置對挑釁做正確回應則執行步驟 1008。否則執行步驟 1003 且畫框裝置解除連結。於步驟 1008，資料伺服器傳輸資料至畫框裝置。例如資料伺服器可進入二進制模式以及回應於裝置對資料的請求(例如透過 GET 指令請求)而傳輸真實性確認檔案給畫框裝置。一旦送出資料則執行步驟 1010。於步驟

五、發明說明 (51)

1010，畫框裝置檢驗其接收到的資料而判定資料是否屬於預定類型。例如畫框裝置可藉查核資料關聯的大小、內容或加密順序而確認資料的真實性，俾決定傳輸的資料是否來自於經過授權的資料伺服器。若畫框裝置接收到預期資料(例如加密順序為真實)，則其前進至步驟 1012。若畫框裝置未接收到預期的資料種類，則執行步驟 1003 以及畫框裝置由資料伺服器解除連結且等待重新連結指令。

於步驟 1012，資料伺服器傳輸中介資料及/或登入檔案給資料伺服器。中介資料檔案含有有關畫框的狀態資訊，例如配置資訊或連續性資訊。中介資料檔案也含有欲添加至裝置的新穎或額外參數及/或功能(例如內建軟體更新)。登入檔案含有畫框裝置過去活動的記錄。例如登入檔案可含有晚近連結嘗試明細。任何連結失敗可加旗標以及稍後分析決定失敗的起因。於資料伺服器傳輸中介資料至畫框裝置後執行步驟 1014。於步驟 1014，資料伺服器決定其是否接收預期種類的中介資料。例如資料伺服器查驗瞭解中介資料檔案是否含有全部預期的參數。於本發明之一或多具體實施例中，資料伺服器查驗接收的資料俾確保資料屬於適當類別，以及資料未由未經授權的使用者修改(例如經由檢驗中介資料關聯的加密順序)。若中介資料的真實性經過適當確認，則資料伺服器執行步驟 1016，此時傳輸包裹資料給畫框裝置。包裹資料含有一或多影像其排程顯示於畫框裝置、軟體更新、以及其它需指導畫框裝置之行爲特徵的參數。其它畫框裝置操作時，有用的資訊

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (52)

例如時序資訊也可置於包裹。一旦畫框裝置接收到包裹則執行步驟 1018。於步驟 1018 進行檢查和操作而確定整個排程傳輸的包裹是否確實傳輸。若檢查和獲得預期回應，則畫框裝置解除連結且開始解開包裹資料。若包裹資料經過壓縮，則畫框裝置將包裹解壓縮及將包裹內容載入記憶體。於包裹內找到的影像檔案可儲存於 DRAM 至其成像供顯示為止。

電腦執行環境(硬體)之具體實施例：

用於存取圖像盒介面之本發明之具體實施例可呈電腦軟體形式實施，呈電腦可讀取碼形式於一般用途電腦如圖 7 所示電腦 700 執行；或呈位元組碼類別檔案於電腦操作的爪哇操作時間環境以內執行；或呈位元組碼形式於存在於分散環境(例如於網路上之一或多部處理器)之處理器(或可處理位元組碼之裝置)上實施。鍵盤 710 及滑鼠 711 耦合至系統匯流排 718。鍵盤及滑鼠用於將使用者輸入導入電腦系統以及將該使用者輸入通訊給處理器 713。其它適當輸入裝置可用於添加至或替代滑鼠 711 及鍵盤 710。耦合至系統匯流排 718 之 I/O (輸入/輸出)單元 719 表示印表機、A/V (音頻/視頻) I/O 等 I/O 元件。

電腦 700 包括視頻記憶體 714、主記憶體 715 及大容量儲存裝置 714，全部皆連同鍵盤 710、滑鼠 711 及處理器 713 耦合至系統匯流排 718。大容量儲存裝置 714 可包括固定及活動媒體例如磁、光或磁光儲存系統或任何其它可利用的大容量儲存技術。匯流排 718 例如含有 32 位址線用於定

五、發明說明 (53)

址視頻記憶體 714 或主記憶體 715。系統匯流排 718 也包括例如 64 位元資料匯流排用於傳送資料介於各組件間，例如處理器 713、主記憶體 715、視頻記憶體 714 及大容量儲存裝置 714 等組件。另外，可使用多工資料/位址線替代分開資料及位址線。

本發明之一或多具體實施例中，處理器 713 為昇陽微系統公司製造的微處理器。史巴克 (SPARC™) 微處理器或摩托羅拉公司製造的微處理器例如 680X0 處理器或英代爾公司製造的微處理器如 80X86 或奔騰處理器。但任何其它適當微處理器或微電腦也可使用。主記憶體 715 係由動態隨機存取記憶體 (DRAM) 組成。視頻記憶體 714 為雙埠口視頻隨機存取記憶體。視頻記憶體 714 及一埠口係耦合至視頻放大器 716，視頻放大器 716 用以驅動陰極射線管 (CRT) 光柵監視器 717。視頻放大器 716 為業界眾所周知而可由任何其它適當裝置實施。此種電路將儲存於視頻記憶體 714 的像素資料轉成適合由監視器 717 使用的光柵信號。監視器 717 屬於一型適合顯示圖形影像之監視器。

電腦 700 也包括通訊介面 740 耦合至匯流排 718。通訊介面 740 提供透過網路連接鏈 741 之雙向資料通訊耦合至當地網路 744。例如若通訊介面 740 為集成服務數位網路 (ISDN) 卡或數據機，則通訊介面 740 提供資料通訊連結至對應電話線類型，其構成網路連接鏈 741 之一部分。若通訊介面 740 為區域網路 (LAN) 卡，則通訊介面 740 提供透過網路連接鏈 741 之資料通訊連結至相容性 LAN。無線連接

五、發明說明（54）

鏈亦屬可能。任何此種實務中，通訊介面 740 發送與接收電、電磁或光信號其攜載表示各類型資訊之數位資料流。

網路連接鏈 741 典型提供透過一或多網路之資料通訊至其它資料裝置。例如網路連接鏈 741 可提供經由當地網路 744 連結至當地運算服務提供業者電腦 743，或連結至由網際網路服務提供業者 (ISP) 744 操作的資料設備。ISP 744 又提供經由全球封包資料通訊網路 (今日俗稱「網際網路」745) 之資料通訊服務。區域網路 744 及網際網路 745 皆使用載有數位資料流之電、電磁或光信號。經由各網路攜載數位資料來去於電腦 700 間之信號，以及於網路連接鏈 741 上以及經由通訊介面 740 攜載數位資料來去於電腦 700 間之信號為攜載資訊之載波之範例形式。

電腦 400 可經由網路、網路連接鏈 741 及通訊介面 740 發送訊息之接收資料包括程式碼。於網際網路實例中，遠端運算服務提供業者 746 可經由網際網路 745、ISP 744、當地網路 744 及通訊介面 740 而傳輸對應用程式請求的代碼。

當代碼被接收及/或儲存於大容量儲存裝置 714 或其它非揮發性儲存裝置供稍後執行時，接收的代碼可由處理器 713 執行。藉此方式，電腦 700 可以載波形式獲得應用程式代碼。

應用程式可以任一種電腦程式產品形式具體實施。電腦程式產品包含一媒體配置成可儲存或傳輸電腦可讀取碼，或電腦可讀取碼可嵌置於其中。若干電腦程式產品範例為

五、發明說明 (55)

CD-ROM 碟片、ROM 卡、軟碟、磁帶、電腦硬碟機、網路上的運算服務提供業者、及載波。

前述電腦系統僅供舉例說明之用。本發明之環境可於任一型電腦系統或程式規劃或處理環境執行。當一般用途電腦系統如所述系統執行此處所述處理及處理流程時，其係配置成可調整適合分送資料給一或多部接收裝置。

如此說明分送圖像郵件給畫框裝置社集之方法及裝置。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

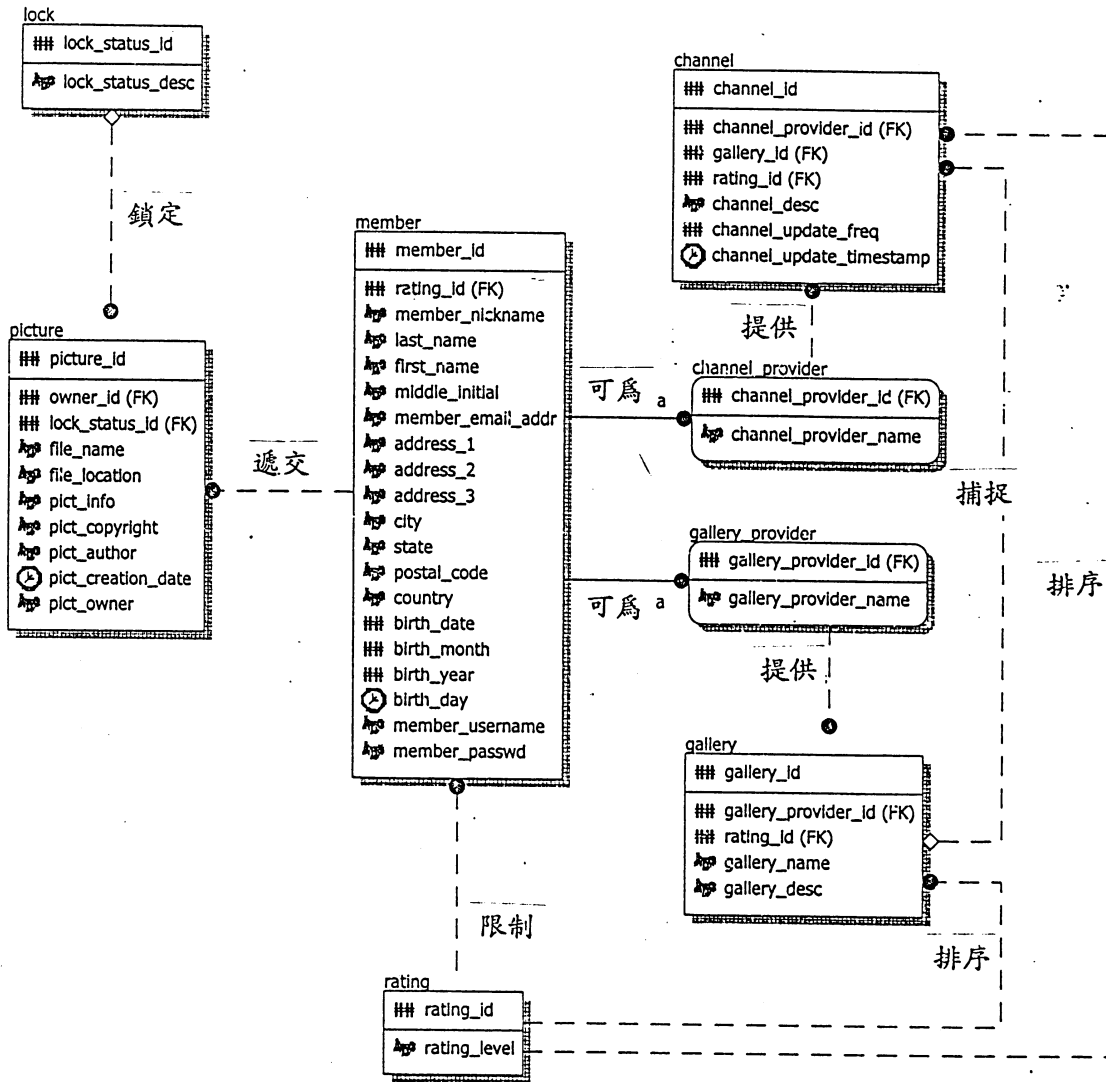
裝

訂

線

五、發明說明 (56)

附件A



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

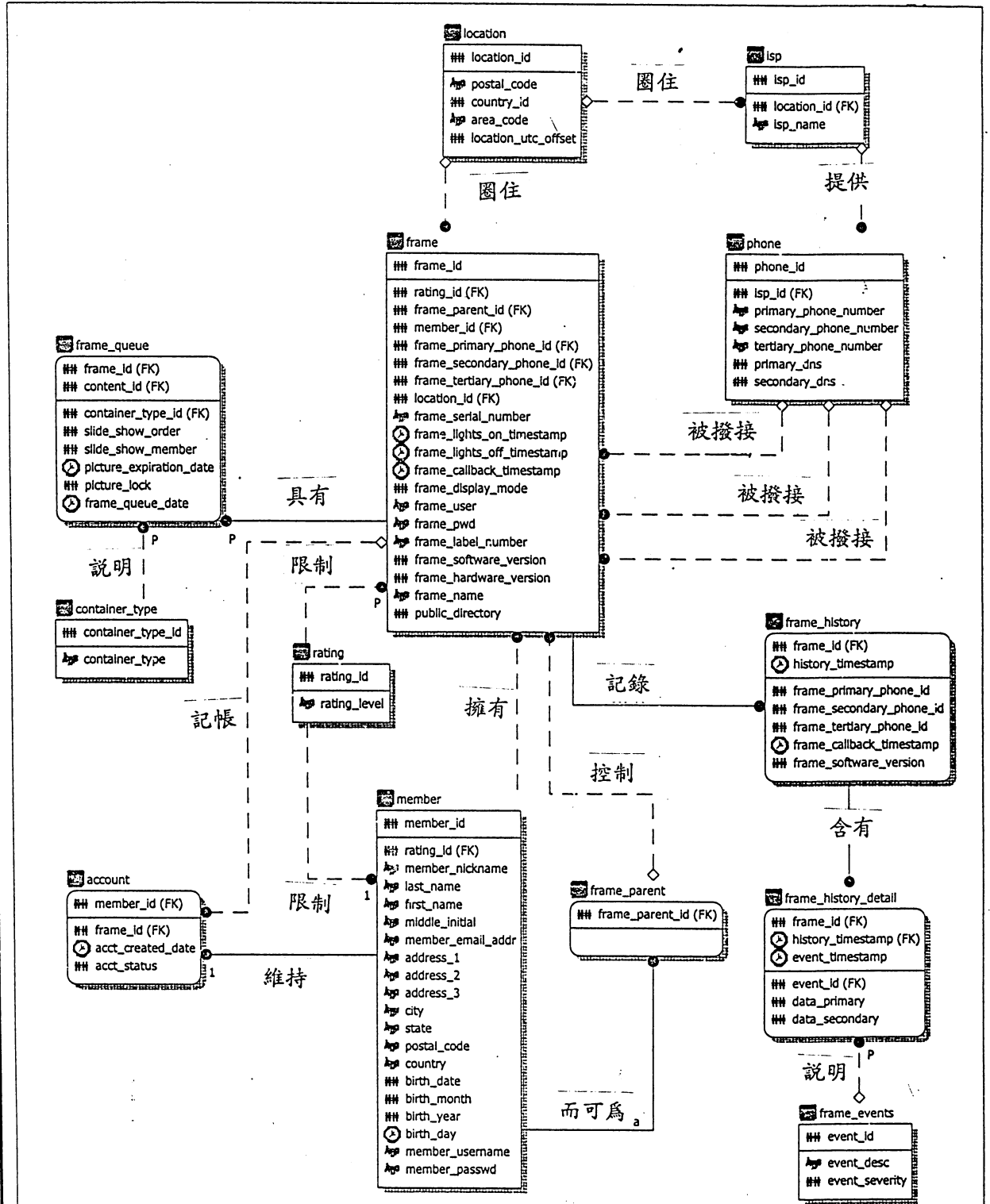
裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (57)



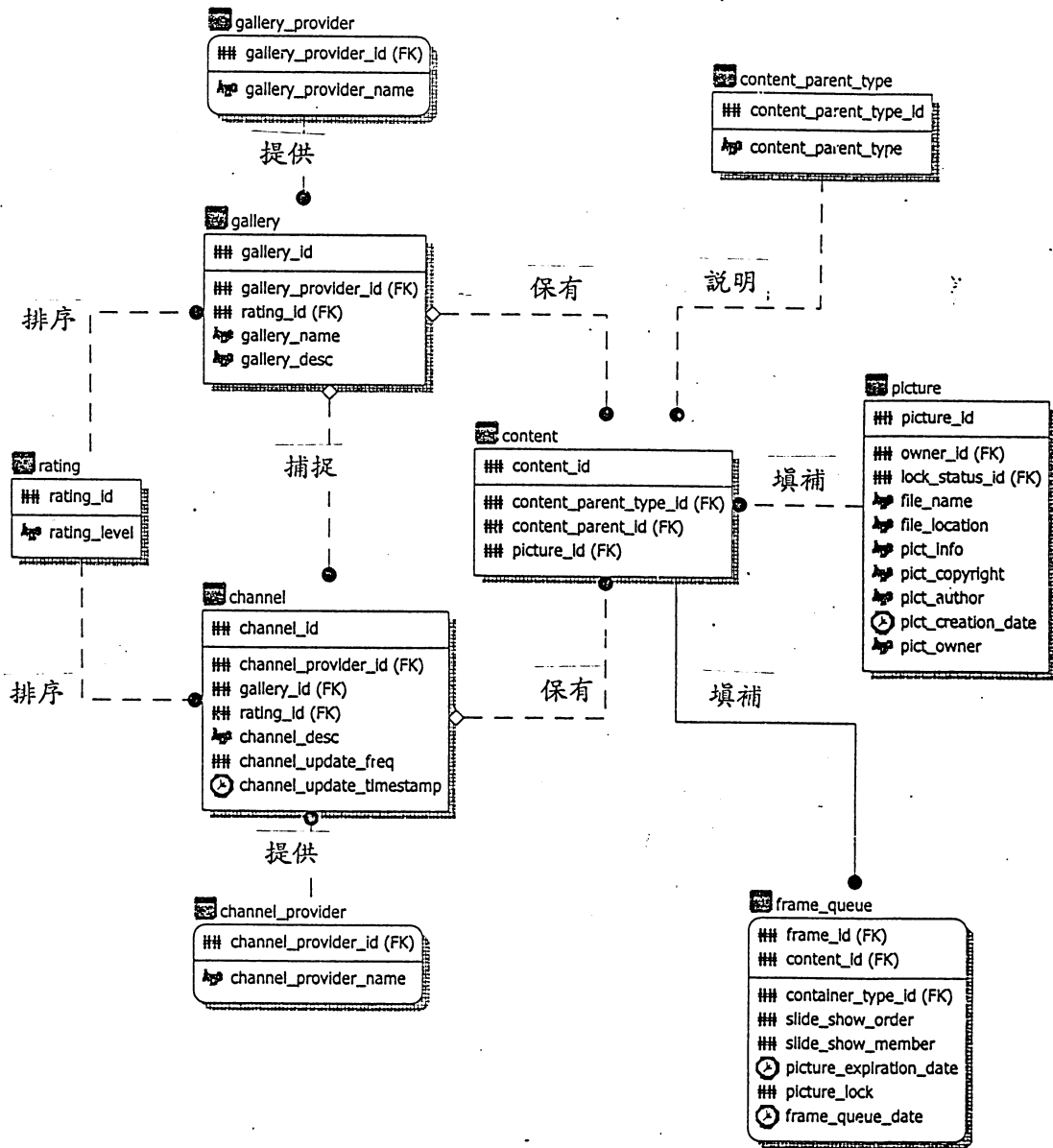
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (58)



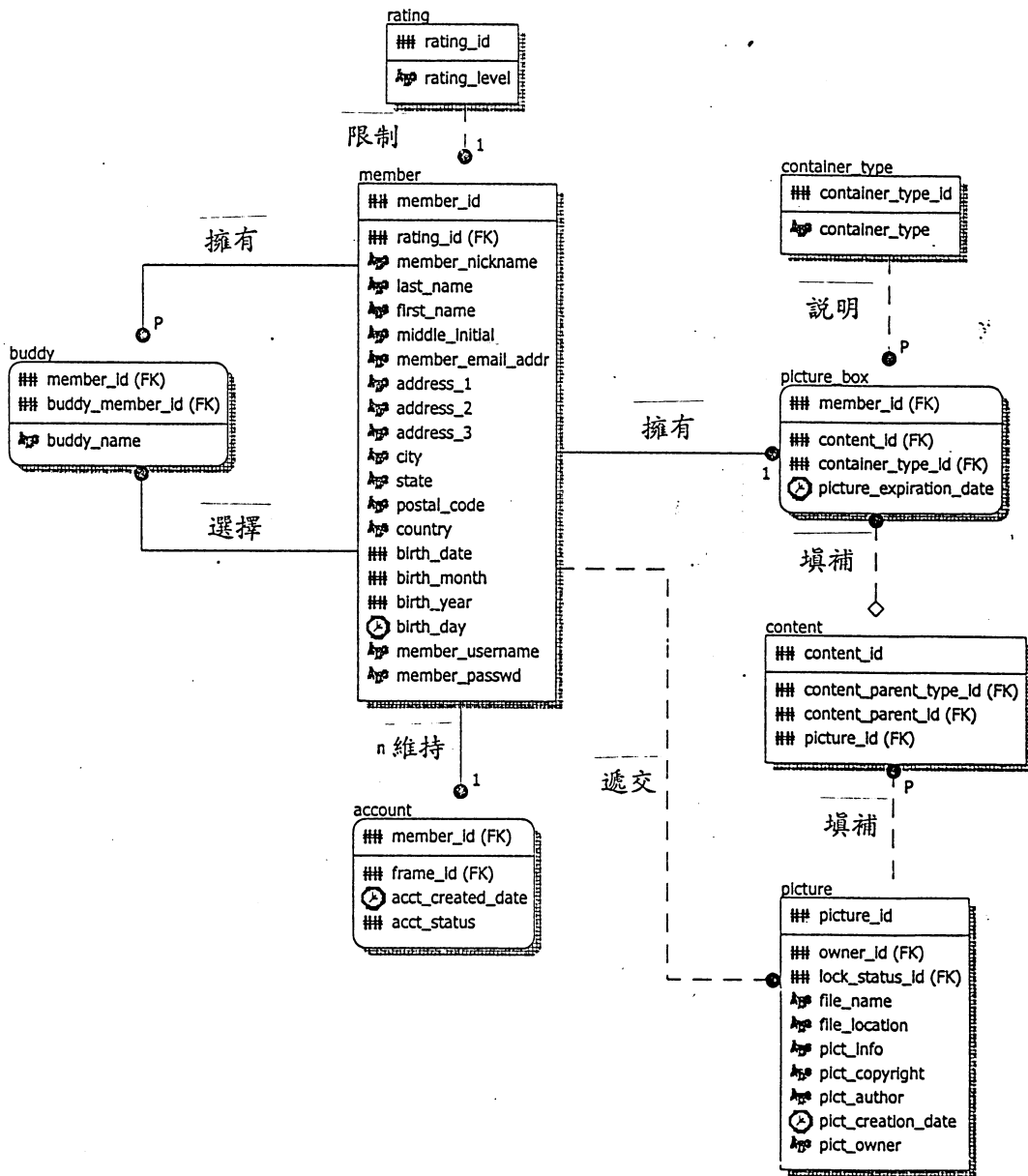
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (59)



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要 (發明之名稱：分送圖像郵件至畫框裝置社集之方法及裝置)

說明一種分送圖像郵件至一畫框裝置社集 (frame device community) 之方法及裝置。本發明包含一或多個互連畫框裝置 (frame device)。各個畫框裝置有一顯示區 (例如 LCD) 周圍環繞有邊緣區經模式化而類似傳統圖框。邊緣區可由木材、橡膠或任何其它美觀怡人的化合物組成。各畫框裝置係配置成連結至一互連交織網路而由一中央倉儲定期獲得影像資料，及然後根據被授權使用者建立的標準而顯示該資料。資料倉儲透過影像收集過程聚集有影像資料。本發明之一或多個具體實施例中，使用者可規定過濾標準，其確定何種網路網址 (例如圖像郵件位址) 被授權移植該資料倉儲。過濾標準及其它資訊例如各畫框裝置的表現特性係透過圖像盒建立及 / 或管理。圖像盒係駐在伺服器電腦而於需要時可由使用者獲得。

英文發明摘要 (發明之名稱："METHOD AND APPARATUS FOR DISTRIBUTING PICTURE MAIL TO A FRAME DEVICE COMMUNITY")

A method and apparatus for distributing picture mail to a frame device community is described. The present invention comprises one or more interconnected frame devices. Each frame device has a display region (e.g. an LCD) surrounded with a border region modeled to resemble a traditional picture frame. The border region may be comprised of wood, plastic, or any other aesthetically pleasing compound. Each frame device is configured to connect to an interconnection fabric to periodically obtain image data from a centralized repository and then display that data according to criteria established by an authorized user. The data repository is populated with image data via the image collection process. In one or more embodiments of the invention, the user may specify filter criteria which establishes what network addresses (e.g.

四、中文發明摘要 (發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

英文發明摘要 (發明之名稱：)

訂

picture mail address) are authorized to populate the data repository. The filter criteria and other information such as the behavior characteristics of each frame device are established and/or managed via a picture box. The picture box resides on a server computer and may be obtained by the user upon demand.

線

542968 89126211

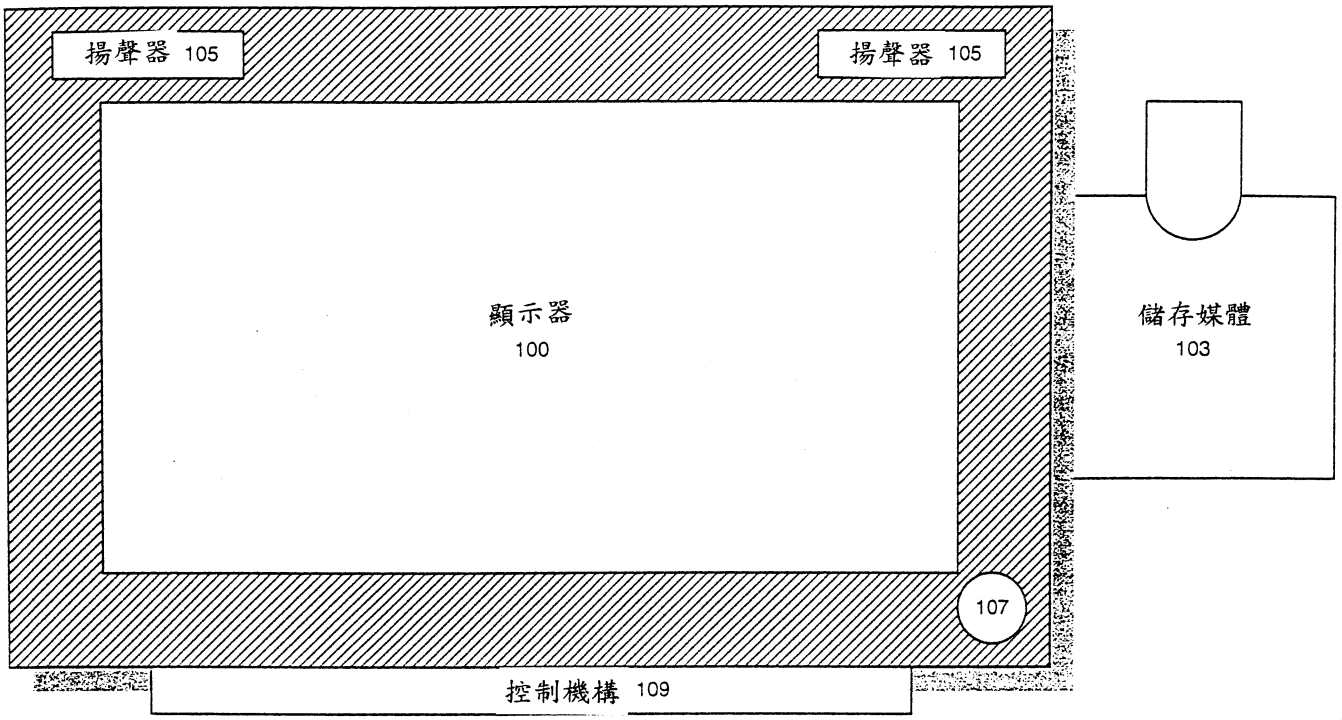


圖 1a
——
先前技術

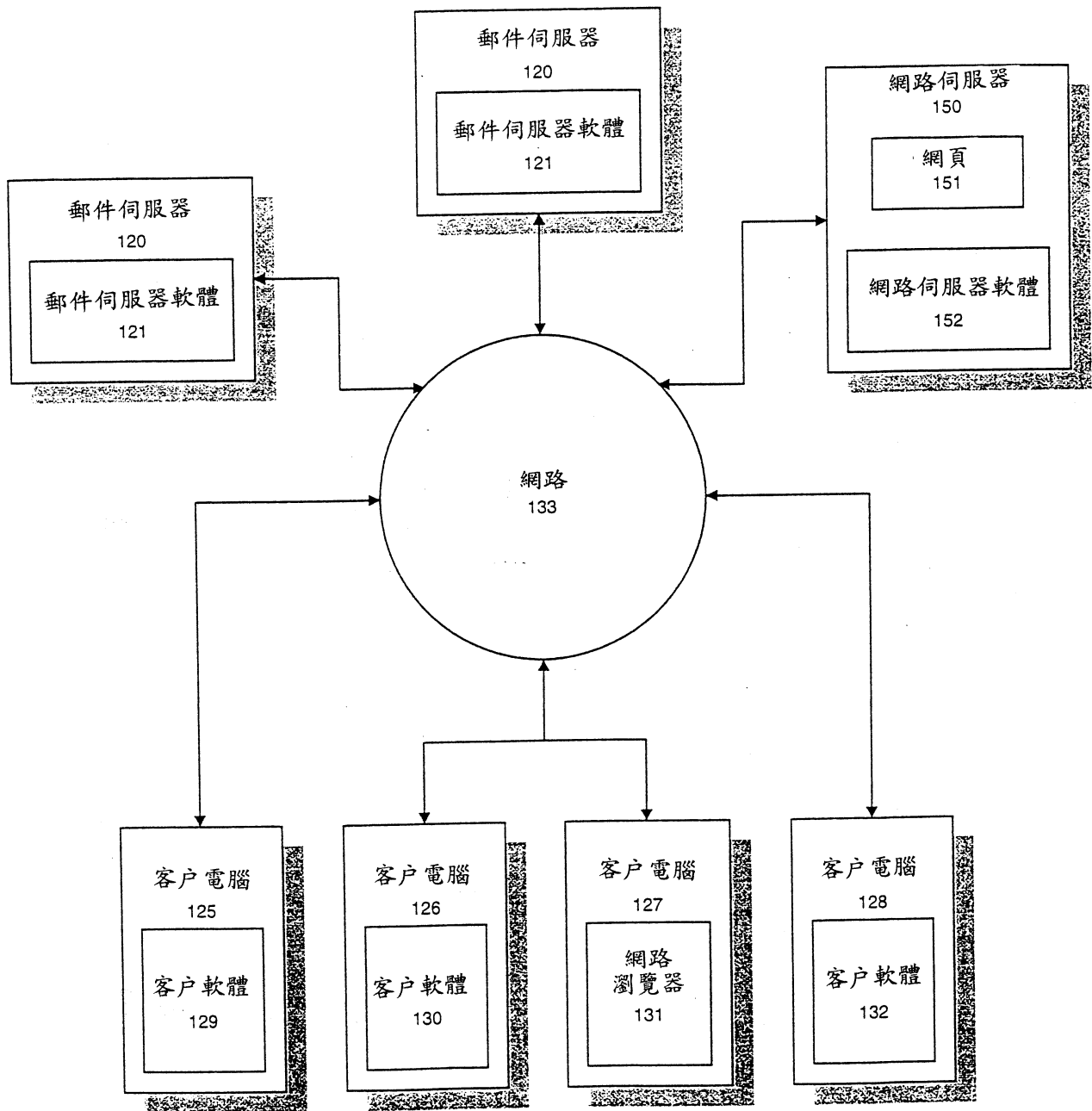


圖 1b

先前技術

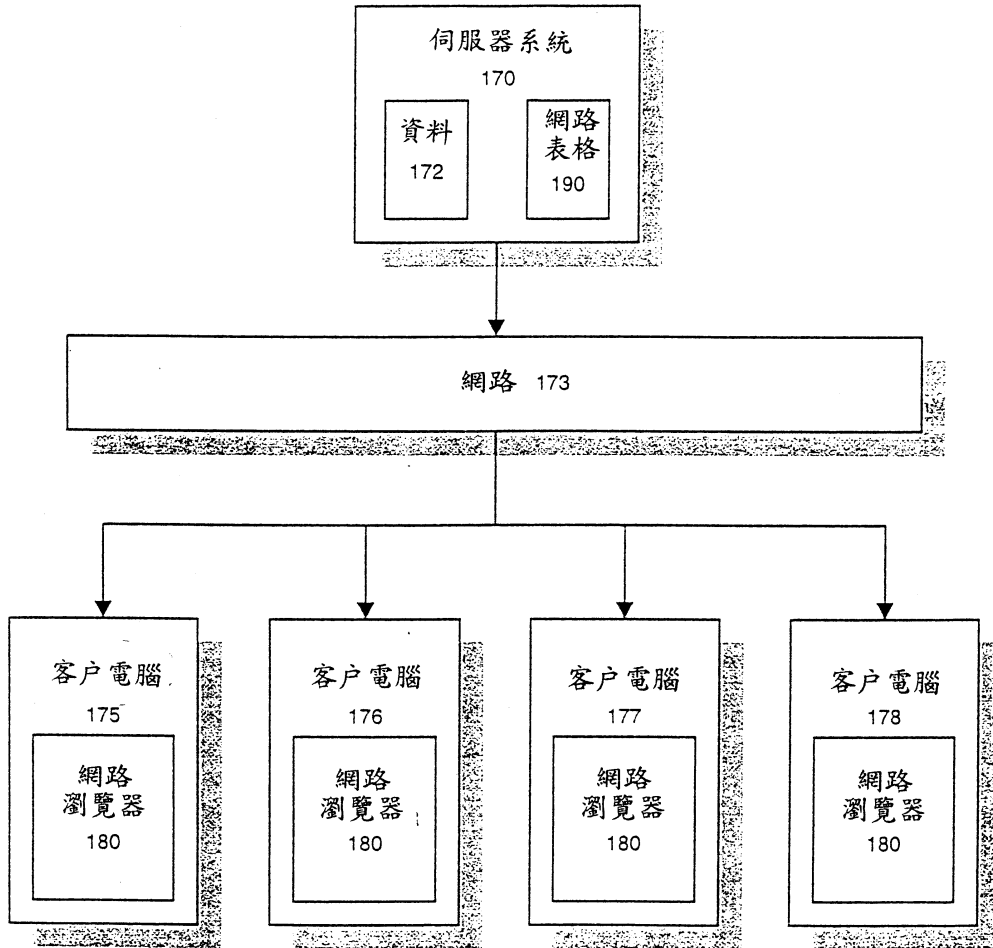


圖 1c

先前技術

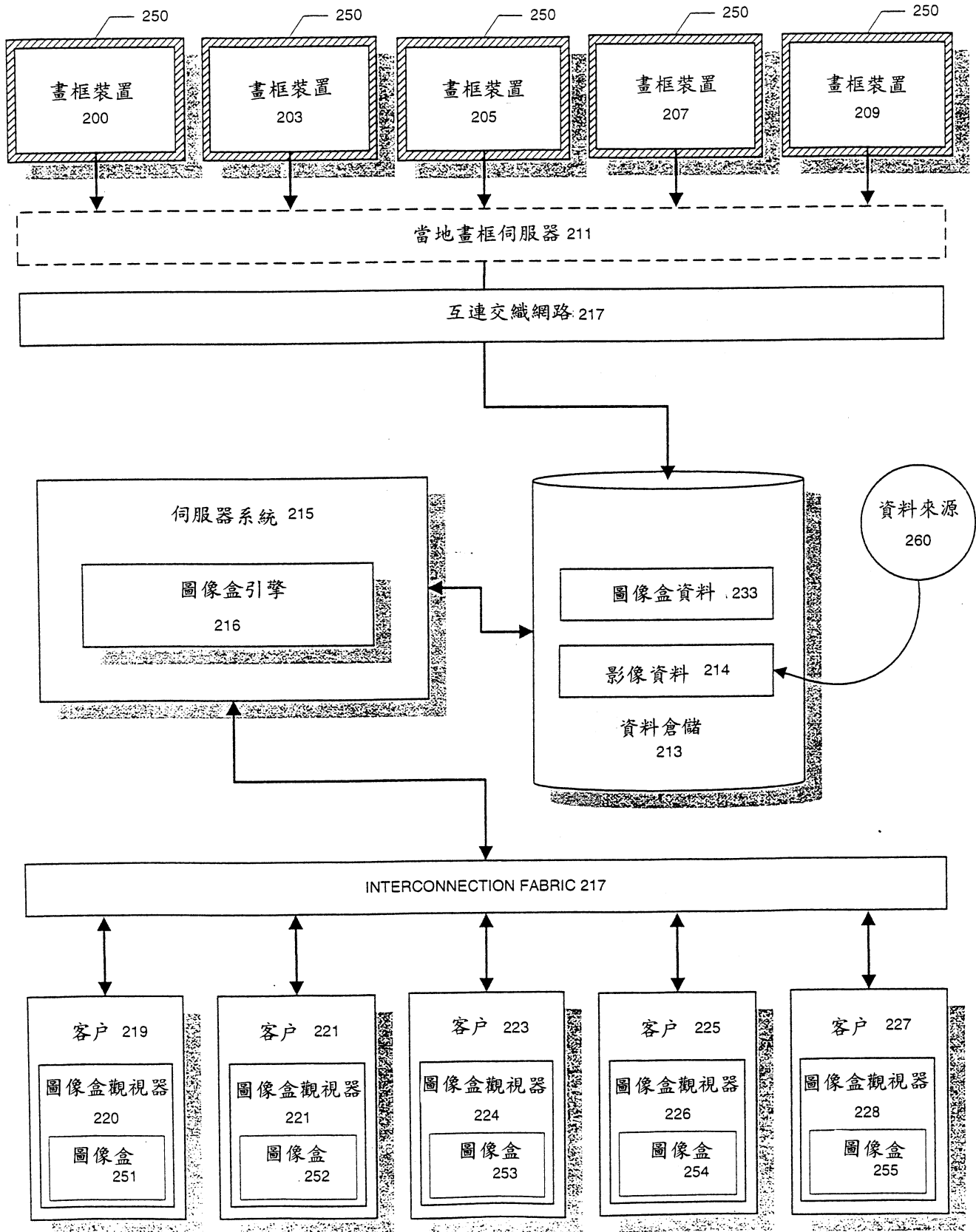


圖 2a

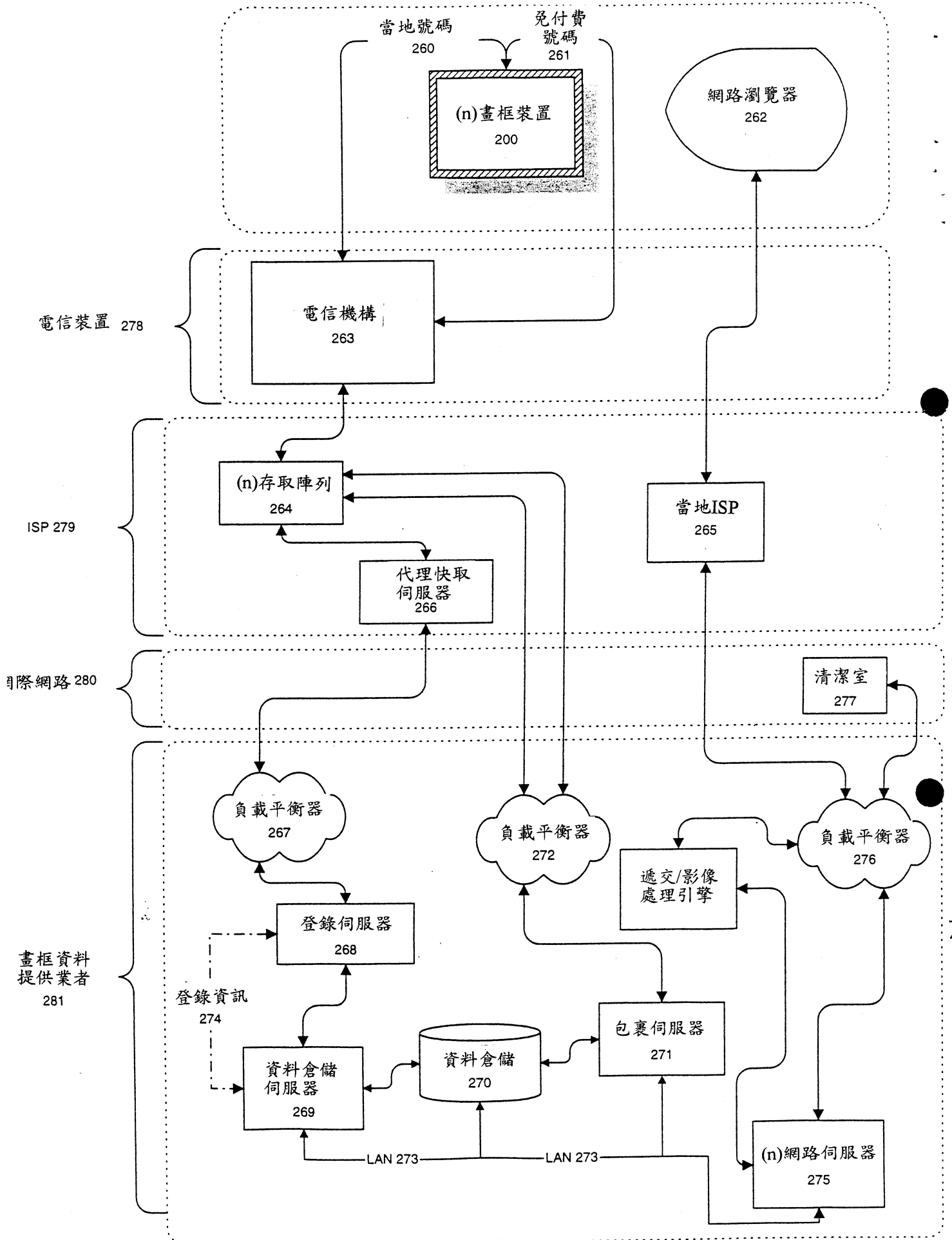


圖 2b

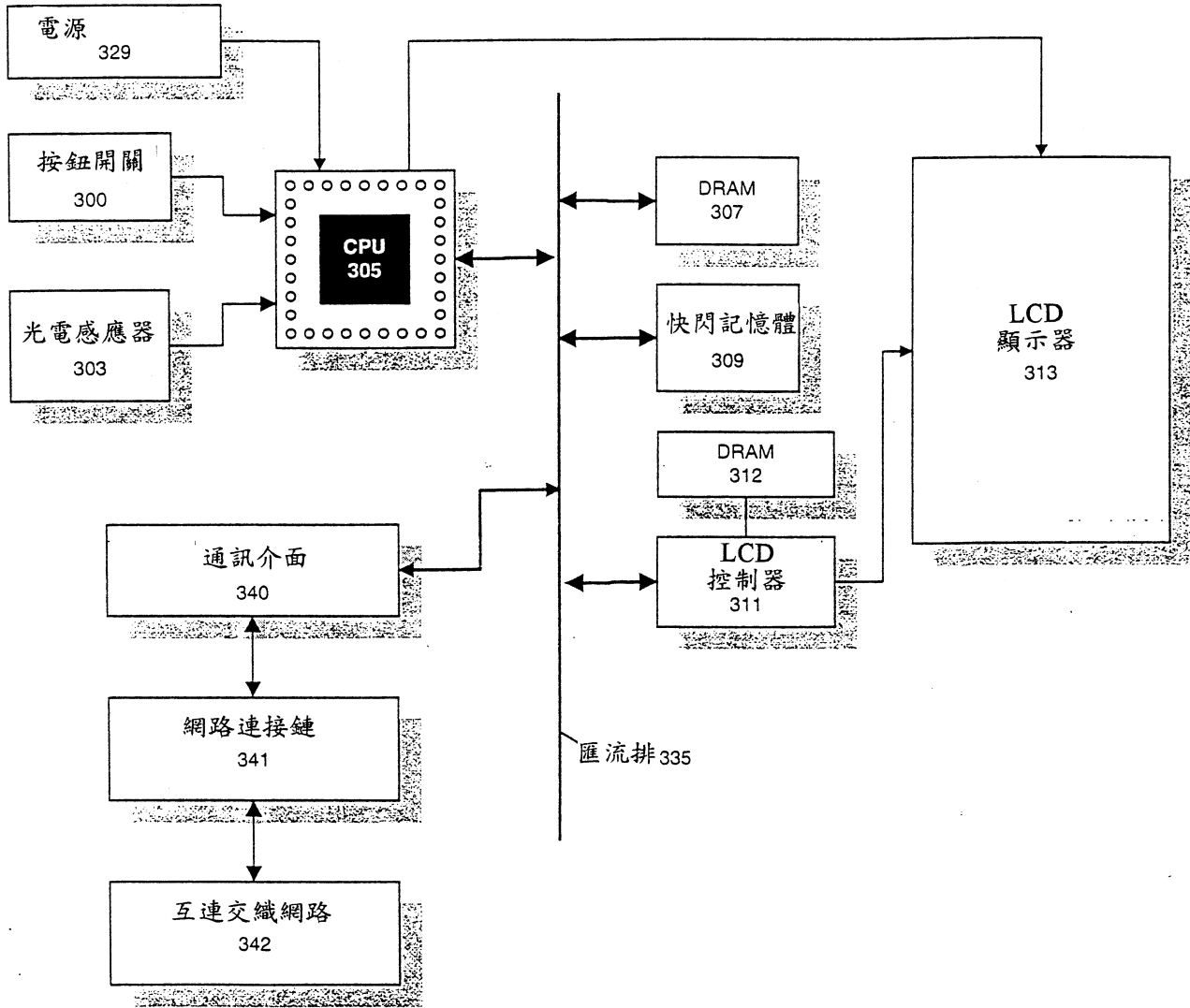


圖 3

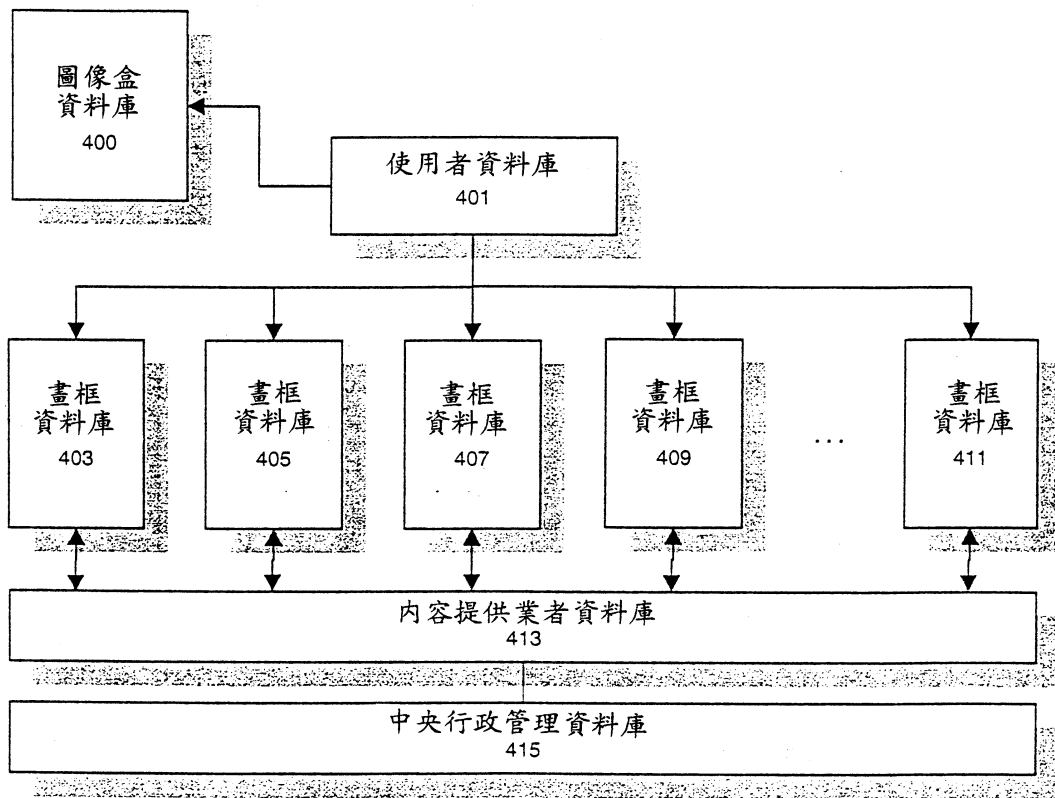


圖 4

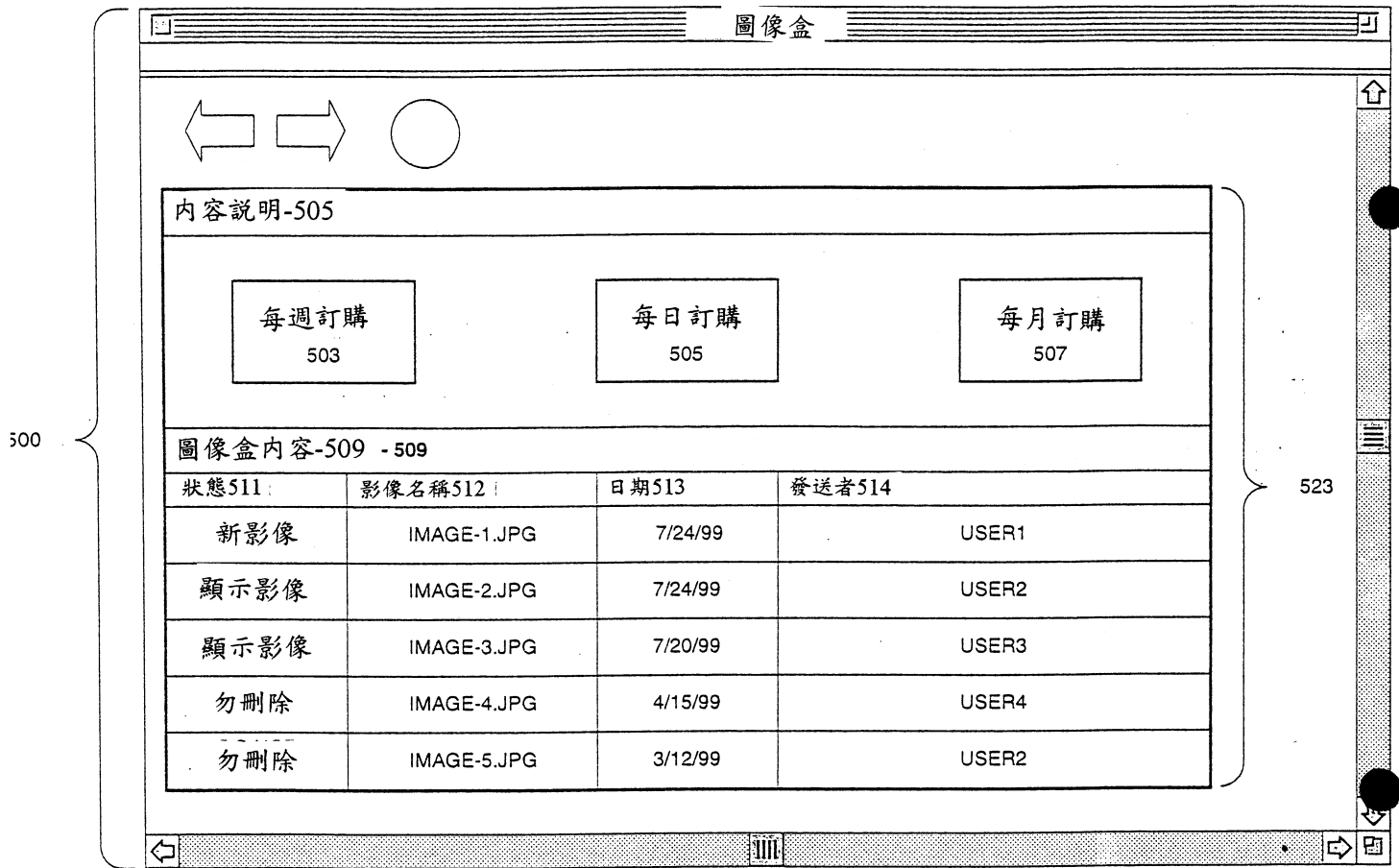


圖 5

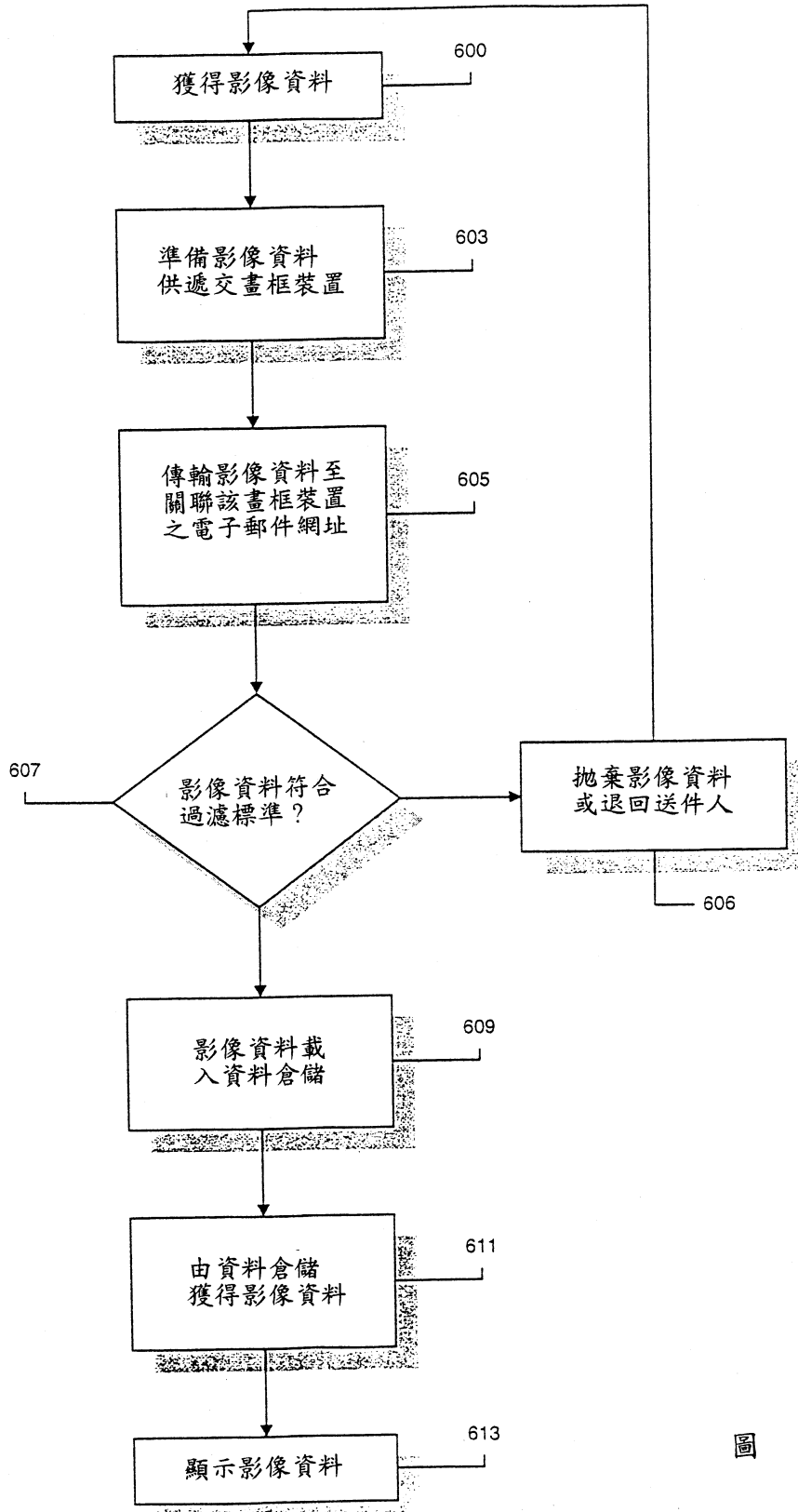


圖 6

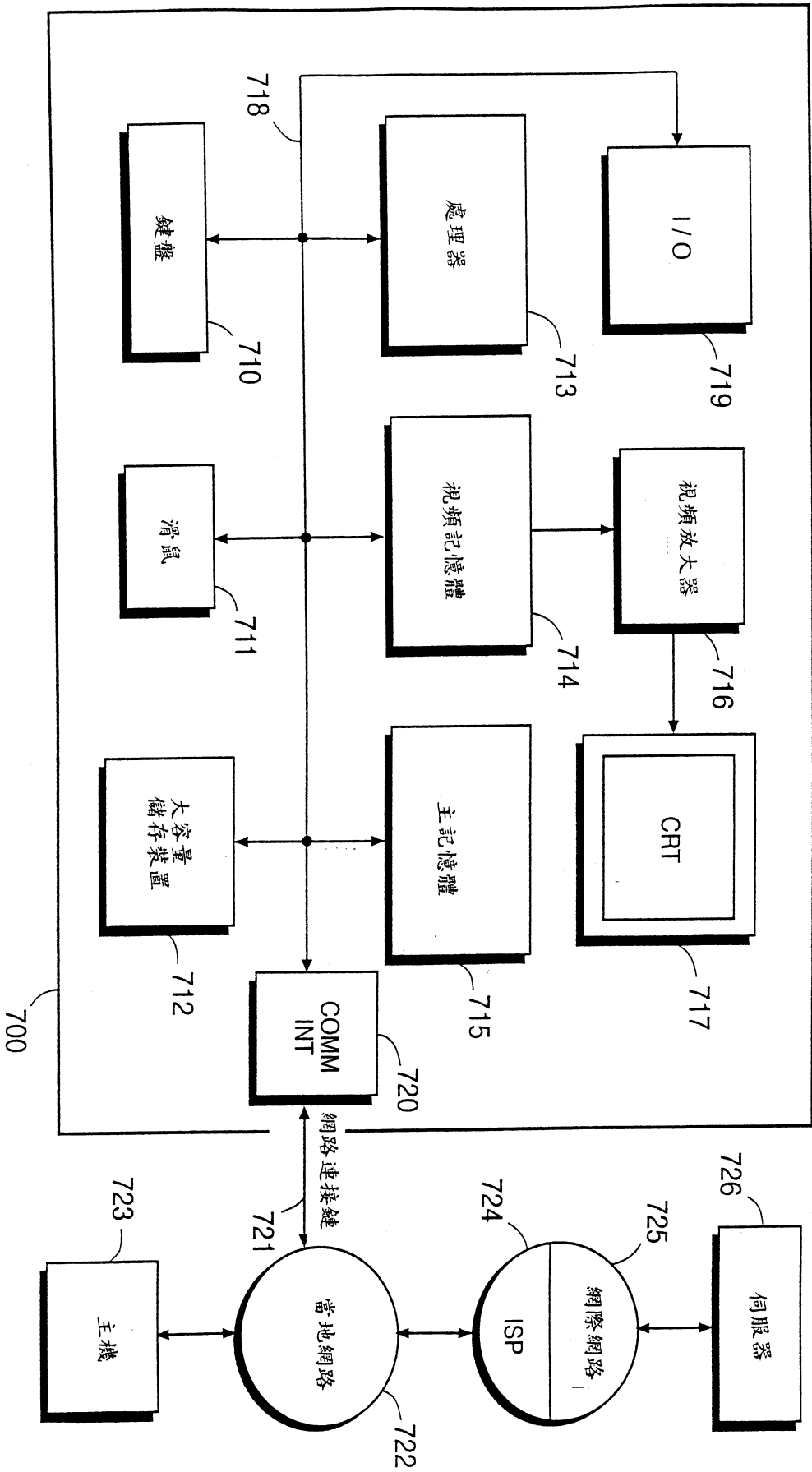


圖 7

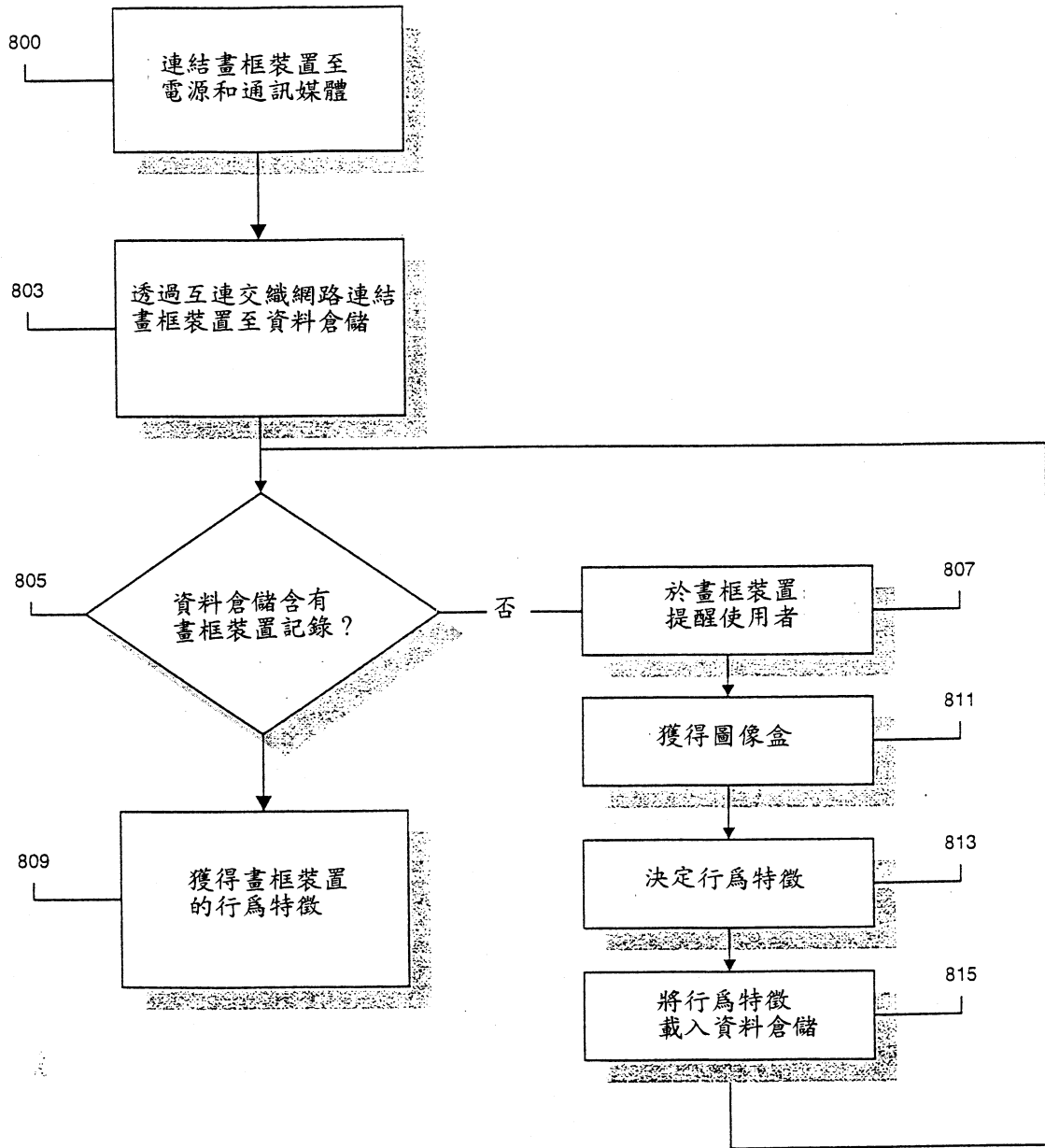


圖 8

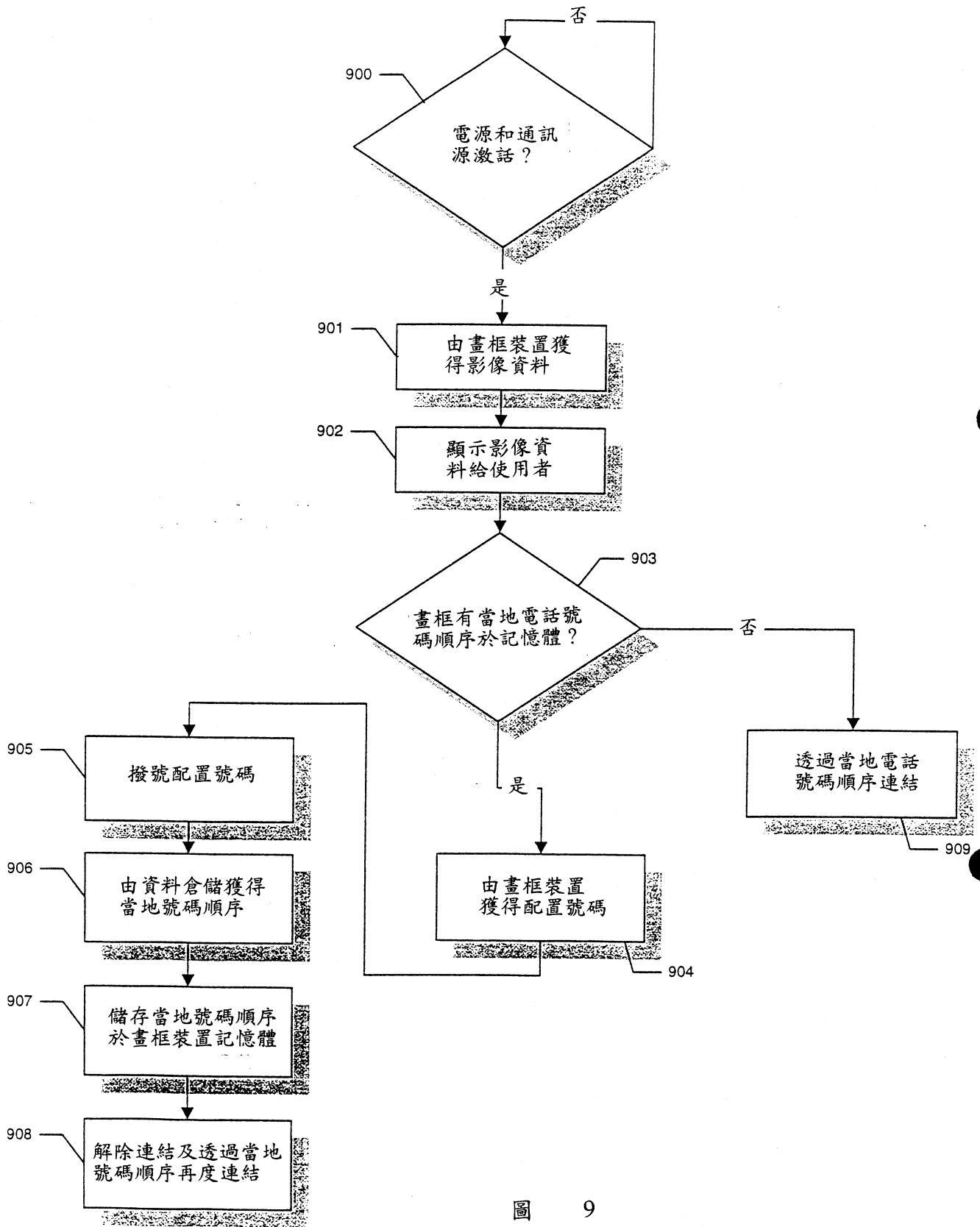


圖 9

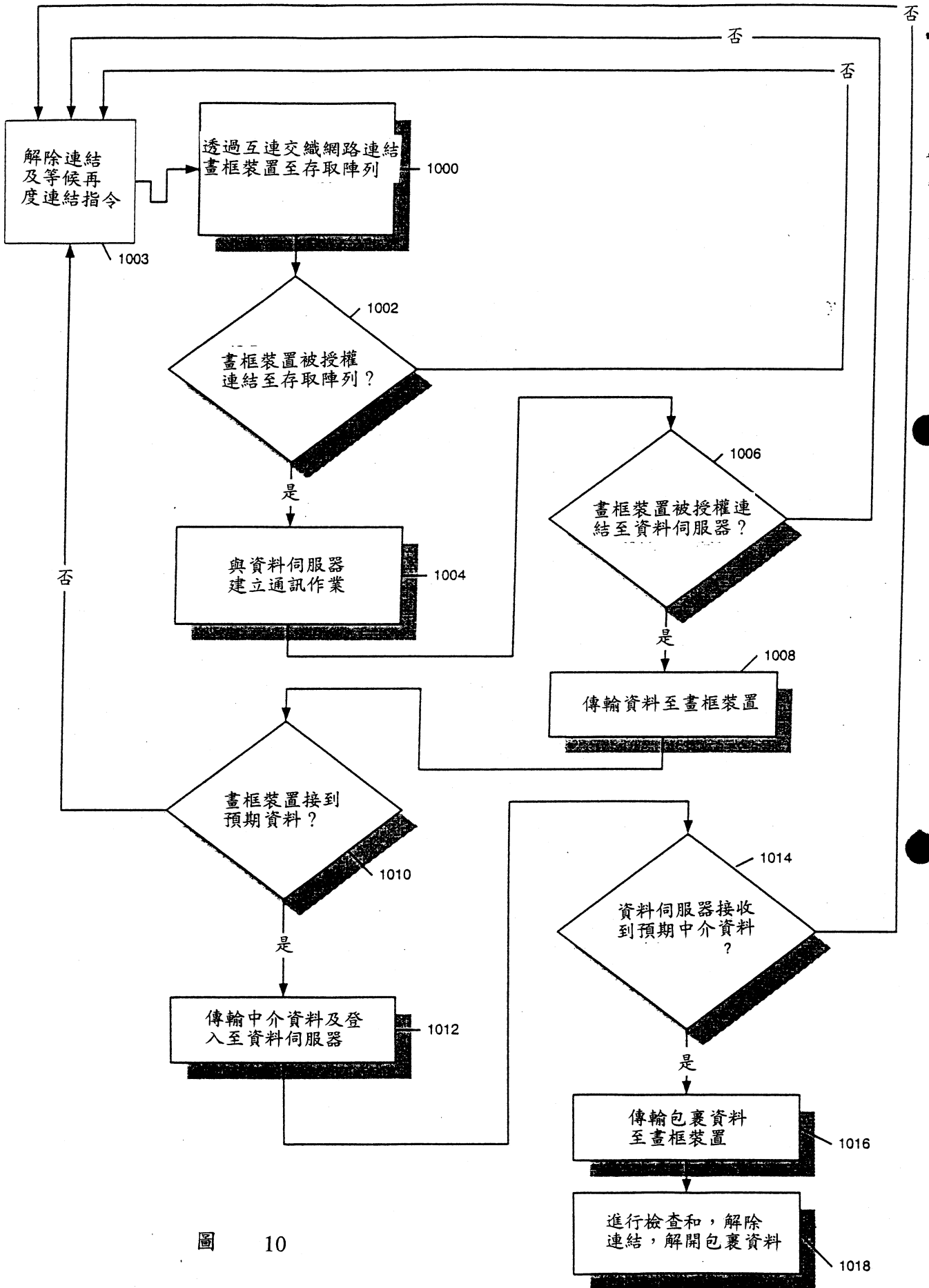
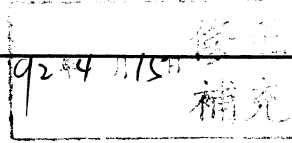


圖 10

六、申請專利範圍

92年4月5日 修正
補充

1. 一種分送資料之系統，包含：
 - 一或多個畫框裝置配置成根據行為特徵操作，該一或多畫框裝置各自有一邊緣區模式化成為彷彿傳統畫框般；
 - 一資料倉儲，具有影像資料；
 - 一互連交織網路，耦合至該一或多畫框裝置，該互連交織網路係配置成當一或多畫框裝置自動發出對該影像資料的請求時，中繼該影像資料由資料倉儲至該一或多畫框裝置。
2. 如申請專利範圍第 1 項之系統，進一步包含一圖像盒觀視器配置可獲得一圖像盒，該圖像盒具有一介面用以規定該行為特徵。
3. 如申請專利範圍第 1 項之系統，其中該一或多畫框裝置儲存該等行為特徵於一或多行為模組。
4. 如申請專利範圍第 2 項之系統，其中輸入該圖像盒可修改該等行為特徵。
5. 如申請專利範圍第 1 項之系統，其中該等行為特徵係儲存於該資料倉儲。
6. 如申請專利範圍第 5 項之系統，其中該一或多畫框裝置定期經由從該資料倉儲獲得該等行為特徵而對一或多行為模組獲得更新。
7. 如申請專利範圍第 2 項之系統，其中當使用者的真實性經過確認時被允許輸入至該圖像盒。
8. 如申請專利範圍第 2 項之系統，其中一伺服器產生該



六、申請專利範圍

- 圖像盒，以及具有一圖像盒觀視器之客戶電腦透過互連交織網路而傳輸輸入至該圖像盒。
9. 如申請專利範圍第 2 項之系統，其中該一或多畫框裝置可於圖像盒規定的時間間隔初始化該請求。
 10. 如申請專利範圍第 3 項之系統，其中該一或多行為模組指示一或多畫框裝置而由內容提供業者獲得影像資料。
 11. 一種分送影像資料至一或多畫框裝置之方法，包含：
 - 由一資料來源獲得影像資料；
 - 將該影像資料移植入一資料倉儲；
 - 關聯行為特徵與一或多畫框裝置；
 - 由該資料倉儲請求影像資料；
 - 由該資料倉儲獲得影像資料；
 - 根據行為特徵顯示影像資料於一或多畫框裝置。
 12. 如申請專利範圍第 11 項之方法，其中該一或多畫框裝置具有邊緣區經模式化而類似傳統畫框。
 13. 如申請專利範圍第 11 項之方法，其中該一或多畫框裝置各自有一獨特識別符。
 14. 如申請專利範圍第 11 項之方法，其中該影像資料係關聯該獨特識別符。
 15. 如申請專利範圍第 11 項之方法，其中若影像資料符合過濾標準，則發生以該影像資料移植入資料倉儲之步驟。
 16. 如申請專利範圍第 15 項之方法，其中若該資料來源被

六、申請專利範圍

92 4 15

允許執行使用影像資料移植入資料倉儲之步驟，則滿足過濾標準。

17. 如申請專利範圍第 11 項之方法，其中該一或多畫框裝置含有行為模組配置成可儲存行為特徵。

18. 如申請專利範圍第 17 項之方法，進一步包含：

獲得一圖像盒，其具有一介面用於規定該等行為特徵；

利用該圖像盒規定行為特徵；

將行為特徵載入行為模組內。

19. 如申請專利範圍第 18 項之方法，其中於資料來源經真實性確認後進行獲得圖像盒之步驟。

20. 如申請專利範圍第 18 項之方法，其中於執行將該等行為特徵載入行為模組步驟之前，該等行為特徵係儲存於資料倉儲。

21. 如申請專利範圍第 18 項之方法，其中行為模組指示一或多畫框裝置而於預定間隔執行由資料倉儲請求影像資料之步驟。

22. 如申請專利範圍第 21 項之方法，其中該預定間隔係透過圖像盒設定。

23. 一種電腦程式產品，包含：

一電腦可使用媒體，具有電腦可讀取程式碼具體實施用以分送資料至一或多畫框裝置，該電腦程式產品包含：

配置成由資料於來源獲得影像資料之電腦可讀取

六、申請專利範圍

程式碼；

92415

配置成可以該影像資料移植入一資料倉儲之電腦可讀取程式碼；

配置成可回應於該影像資料之請求經由傳輸影像資料由資料倉儲至一或多畫框裝置之電腦可讀取程式碼。

24. 如申請專利範圍第 23 項之電腦程式產品，進一步包含電腦可讀取程式碼配置成可決定該資料來源是否被允許移植入該資料倉儲。
25. 如申請專利範圍第 23 項之電腦程式產品，其中該一或多畫框裝置具有一獨特識別符(1:1)。
26. 如申請專利範圍第 23 項之電腦程式產品，其中該影像資料係以關聯該獨特識別符之方式儲存於資料倉儲。
27. 如申請專利範圍第 23 項之電腦程式產品，其中該一或多畫框裝置含有電腦可讀取程式碼配置成可儲存行為特徵。
28. 如申請專利範圍第 27 項之電腦程式產品，其中該等行為特徵係使用圖像盒調整。
29. 如申請專利範圍第 27 項之電腦程式產品，進一步包含電腦可讀取程式碼配置成於傳輸行為特徵至一或多畫框裝置前，將該等行為特徵儲存於資料倉儲。
30. 如申請專利範圍第 28 項之電腦程式產品，其中存取圖像盒係發生於系統使用者之真實性經過確認時。
31. 如申請專利範圍第 28 項之電腦程式產品，其中該一或

六、申請專利範圍

92年4月15日 修正
補充

多畫框裝置係於預定時間間隔由資料倉儲請求影像資料。

32. 如申請專利範圍第 31 項之電腦程式產品，其中該預定時間間隔係透過該圖像盒設定。

33. 如申請專利範圍第 23 項之電腦程式產品，其中該資料來源為一內容提供業者。

34. 一種分送圖像郵件至至少一畫框裝置組成的社集之方法，包含：

連結至少一畫框裝置至一互連交織網路，該至少一畫框裝置具有一邊緣區其包含一傳統畫框；

由位於該至少一畫框裝置之記憶體獲得一配置編號順序；

使用該配置編號順序而透過互連交織網路初始化連結至一資料伺服器；

由該資料伺服器獲得一當地號碼順序；

結束連結至資料伺服器；

使用該當地號碼順序透過互連交織網路再度連結至資料伺服器。

35. 如申請專利範圍第 34 項之方法，其中該當地號碼順序係儲存於該畫框裝置之記憶體。

36. 如申請專利範圍第 35 項之方法，其中該至少一畫框裝置係於當地號碼順序駐在記憶體時利用該當地號碼順序。

37. 如申請專利範圍第 34 項之方法，其中該配置號碼順序

六、申請專利範圍

92-415-修正
補充

係於當地號碼順序未駐在記憶體時使用。

38. 如申請專利範圍第 34 項之方法，進一步包含：

由透過該互連交織網路可存取自一資料倉儲獲得影像資料。

39. 如申請專利範圍第 38 項之方法，進一步包含：

由該資料倉儲獲得內建軟體的更新。

40. 如申請專利範圍第 39 項之方法，其中該內建軟體的更新係修改該至少一畫框裝置功能。

41. 如申請專利範圍第 40 項之方法，其中該至少一畫框裝置決定該內建軟體更新是否為目前版本。

42. 如申請專利範圍第 41 項之方法，其中該獲得內建軟體更新步驟係於內建軟體更新非目前版本時執行。

43. 如申請專利範圍第 34 項之方法，其中該由位於至少一畫框裝置之記憶體獲得配置編號順序之步驟係自動發生。