

90 年 8 月 28 日

修正

申請日期：88.6.7

案號：88109392

類別：

G06F 17/46, H04N 5/445

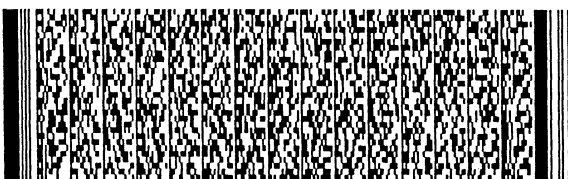
(以上各欄由本局填註)

公告

發明專利說明書

476888

一、 發明名稱	中文	使用標註語言之電子節目指南
	英文	ELECTRONIC PROGRAM GUIDE USING MARKUP LANGUAGE
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 湯瑪士 R. 雷蒙斯 2. 強恩 C. 薩瑞英
	姓名 (英文)	1. THOMAS R. LEMMONS 2. JON C. ZARING
	國籍	1. 美國 2. 美國
	住、居所	1. 美國奧克拉河馬州沙春市2路1178信箱 2. 美國奧克拉河馬州杜莎市東8街2243號
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 美商聯合影像專有公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. UNITED VIDEO PROPERTIES, INC.
	國籍	1. 美國
	住、居所 (事務所)	1. 美國奧克拉河馬州杜莎市南路易斯路7140號
	代表人 姓名 (中文)	1. 查爾斯 B. 亞曼
	代表人 姓名 (英文)	1. CHARLES B. AMMANN



本案已向

國(地區)申請專利	申請日期	案號	主張優先權
美國 US	1998/07/07	60/091,975	有
美國 US	1999/01/08	09/227,358	有

有關微生物已寄存於	寄存日期	寄存號碼
-----------	------	------

無



五、發明說明 (1)

發明背景

本發明之發明領域係有關於視訊系統，尤其是互動電視節目指南，其對於互動電視節目指南使用者顯示佈局及節目指南功能提供可彈性應用的修改。

電纜，衛星及廣播電視系統使得電視觀眾具有大量的電視頻道。傳統使用者由電視節目表決定特定時間中的電視節目。最近，互動電視節目指南已發展出來，其允許在使用者電視上顯示電視節目資訊。

互動節目指南允許使用者使用遙控裝置瀏覽電視節目列出。在一代表性的節目指南顯示中，依據多個選擇準則在次集合中架構及顯示電視節目列出，且以不同的方式加以分類。例如，一種方法為將節目列出架構於格柵狀配置中。

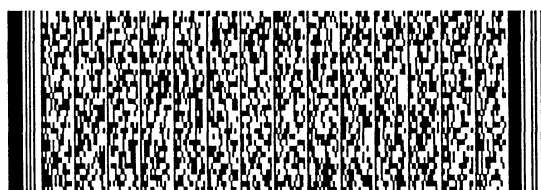
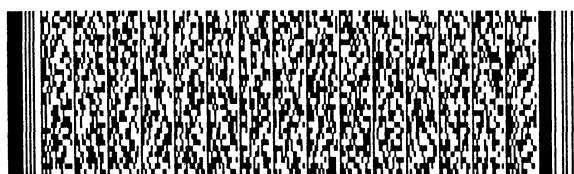
應用現有的互動節目指南，使用者顯示幕(如包含節目列出的顯示幕)及節目指南被固定下來，一般不可能使用者顯示幕或節目指南功能而不下載整個新節目指南。

因此，最好可有一標註語言可用於下載使用者顯示幕的顯示特性，且在任何時間插入時，可下載節目指南功能，而不修改應用碼。

因此，本發明的目的為提供互動電視節目指南，其使用標註語言配置節目指南顯示元件。

本發明的另一目的為提供互動電視節目指南，其使用標註語言指示且選擇互動電視節目指南功能。

本發明的另一目的為提供互動電視節目指南，其可由下載標註語言文件而不必使用者動作而加以更新。



五、發明說明 (2)

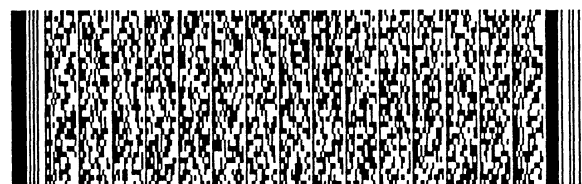
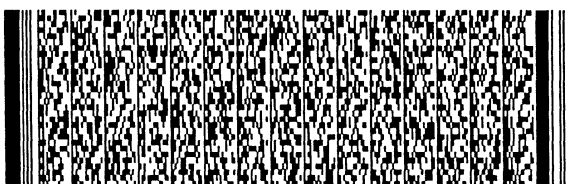
發明概述

因此，本發明由提供節目指南系統達成上述目的，該系統具有使用標註語言文件分配或更新的節目指南顯示幕外觀及功能。

由衛星連結設備中的資料源提供節目指南資料。此資訊經衛星連結傳送到電視分配設備中。設備分配資訊(及電視節目信號)予使用者電視設備，該使用者電視設備上可配置互動電視節目指南。一種適當的分配方式包含傳送電視頻道，分配資訊予節目列出(在一頻道的垂直空白間隔或旁波帶上)。另外，用於節目列出的資訊可在電視頻道旁波帶上使用頻帶中數位頻道，頻帶外數位信號，或其中適當的產生傳送技術。

用於接收及處理電視節目列出及節目列出資訊的使用者電視設備包含一視訊轉換器。該視訊轉換器也可以接收由電視分配設備分配的電視節目。配置在視訊轉換器上的節目指南處理電視節目列出資訊且產生顯示幕(如互動電視節目指南格柵)，以在如標準的電視監視器上顯示。

節目指南顯示元件具有一群相關的屬性。顯示元件屬性可包含顯示元件樣式及佈局資訊(如字型大小，型式，色彩，等)與顯示元件相關的動作，或適當其中適當的屬性。顯示元件動作可使用標註語言文件指示及選擇。使用的標註語言可為任何適當的標註語言或系統，標示文件(如文件檔)，使得標註語言文件指示使用者顯示幕佈局及樣式，及節目指南功能。例如，標註語言文件可包含超級本文標註語言(HTML)，動態超級本文標註語言(DHTML)或



五、發明說明 (3)

可延伸之標註語言(XML)碼。規劃節目指南以觀看標註語言文件，產生顯示幕，且依據該標註語言文件提供節目指南功能。

使用標註語言提供互動電視節目指南，其中由下載標註語言文件修改顯示幕，而不必使用者之動作，且不必修改應用碼。可將文件以相同方式附在不同的模組上而修改應用功能。使用標註語言允許控制裝置可控制某些節目指南的外觀及功能，以基於設計一幕佈局，其具有非架上(off-the-shelf)標註語言編輯器及/或觀看者，而產生增強的特性及改進。

由下文中的說明可更進一步了解本發明之特徵及優點，閱讀時並請參考附圖。

圖式之簡單說明

圖1為本發明之系統的方塊圖。

圖2為本發明之使用者電視設備的方塊圖。

圖3為圖之使用者電視設備某些部位的一般基礎方塊圖。

圖4示本發明之節目列出格柵。

圖5示本發明之節目列出表。

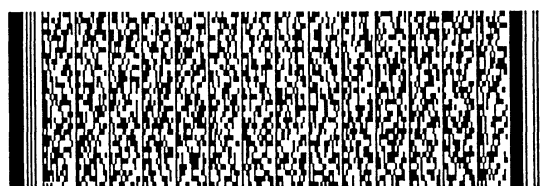
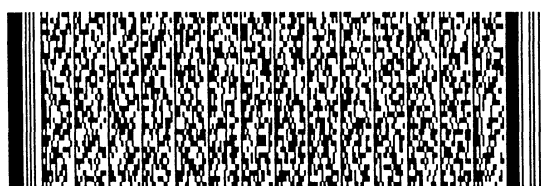
圖6a及6b示本發明之顯示幕。

圖7a，7b示使用標註語言文件配置及樣式顯示元件，且指示並選擇節目指南功能的方式；以及

圖8至10示本發明操作方塊圖。

較佳實施例之詳細說明

本發明例示之系統10顯示在圖1中。主設備12提供來自



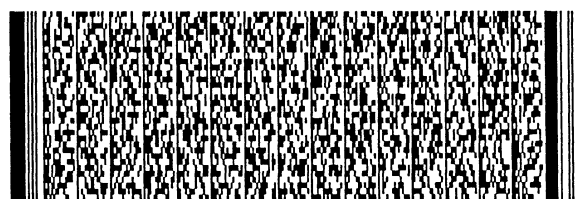
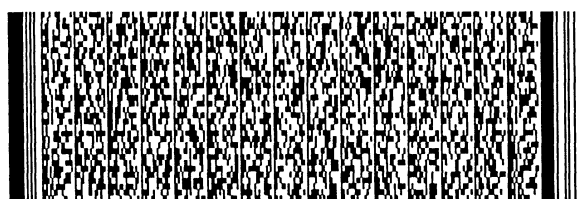
五、發明說明 (4)

節目指南之資料源14的資料經通訊連結18予電視分配設備16。雖然圖1中僅顯示一設備(避免圖形過度複雜)，但是最好可具有多個電視分配設備16。連結18可為一衛星連結，一電視網路連結，一電纜或光纖連結，一微波連結，這些連結的結合，或任何其他適當的通訊路徑。如果除了資料連結外，需要在連結18上傳送視頻信號，則如衛星連結之高頻寬連結優於如電視線之低頻寬連結。視訊卡匣記錄器16可為任何適當的分配設備，如有線系統頭端設備，廣播分配設備，或衛星電視分配設備。

由主設備12向電視分配設備16傳送的節目指南資料包含電視節目列出資料(如節目時間，頻道，標題及說明)，及其他用於電視節目列出(如氣象資訊，相關的網路連結，電腦軟體等)外的其中節目列出資訊。也可以包含標註語言文件，如超級本文標註語言(HTML)動態超級本文標註語言(DHTML)，或可擴充之標註語言(XML)文件，用於更新顯示幕佈局且使用者介入的節目指南之功能。

標註語言文件包含任何適當的標註語言碼，或標註系統，或標示，一文件(如文字檔)使得文件可配置使用者顯示幕之佈局，及樣式且指示節目指南的功能。例如，標註語言文件可包含HTML，DHTML，或XML碼。規劃節目指南以編譯標註語言文件且產生該顯示幕，且依據該文件提供節目指南功能。

電視分配設備16分配節目指南表，額外的資料及標註語言文件經通訊路徑20予多個使用者。各使用者具有節目指南22，以使用互動電視節目指南顯示電視節目表。最好通



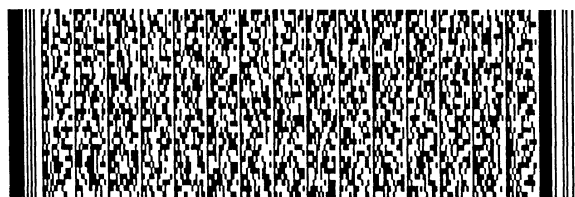
五、發明說明 (5)

訊路徑20具有足夠的頻寬以適當電視分配設備16可分配節目指南予使用者電視設備22。如果需要的話，可在不同的通訊路徑上(圖中沒有顯示)提供節目指南。

節目指南資料可適當任何適當的方式分配予使用者電視設備22。例如，可在連續的資料串且提供節目指南資料，或者是適當的時段(如每小時)內傳送。如果稱為傳送，不需要在使用者電視設備22中局部儲存資料。如果需要的話，使用者電視設備22可在執行時取出資料。如果需要的話，電視分配設備16可周期性地對於某些資訊輪造使用者設備22(如付費節目帳戶資訊或與使用地區性授權技術購買或觀看之節目相關的資訊)。

為了簡化起見，本發明以系統配置顯示，其中從一主設備經電視分配設備向配置在使用者電視設備上的互動電視節目指南分配節目指南資料。其中適當的包含使用其中適當的分配方式(如在乙太網路等裝置上的資料傳送方式)在使用者電視設備上分配資料予節目指南。如果需要的話，可使用客戶服務員架構配置互動電視節目指南應用，其中由如在使用者電視設備或主設備處的服務者提供該應用之主要處理功率，且使用者電視設備動作如一客戶處理器。

圖2中顯示用於使用者電視設備22的配置。圖2的使用者電視設備22接收在輸入端26之使用者電視設備16(圖1)中的視頻及資料。在正常觀看電視時，使用者轉動視訊轉換器28到所需要的電視頻道。然後在視訊輸出30處提供該電視頻道的信號。基本上輸出信號為一在預定頻道(如頻道3或4)上的射頻(RF)信號，或調變的視頻信號，但是也可以



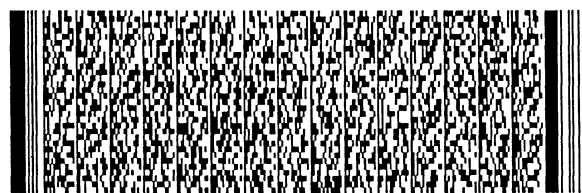
五、發明說明 (6)

為在適當數位匯流排(如依據IEEE 1394標準/(圖中沒有顯示)者)上的電視36。在輸出30上的視訊信號為選擇第二儲存裝置32接收。

選擇第二儲存裝置32可適當類型之類比或數位節目儲存裝置(如視訊卡匣記錄器,可記錄DVD碟片)。可由視訊轉換器28使用控制路徑34控制節目記錄或其他特徵。如果第二儲存裝置32為視訊卡匣記錄器,例如一代表性的控制路徑34使用紅外線發射機,其耦合視訊卡匣記錄器上的紅外線接收機,該記錄器一般接收來自如遙控器40上的命令。遙控器40可用於控制視訊轉換器28,第二儲存裝置32及節目36。

互動電視節目指南可在視訊轉換器28,電視36(如果電視36具有適當的處理電路及記憶體的話)上,或者是連接電視36之適當類比或數位接收機上。互動電視節目指南也可以在電視36及視訊轉換器28上一起執行。相關於互動電視應用系統(其中共同動作之互動電視節目指南應用在多個裝置上執行)的說明參見Ellis的專利申請案案號09/186,598,申請日期為1998年11月5日,該篇文章在此列為本文之參考文件。

使用者可以數位型式在數位儲存裝置31上記錄節目及節目資料。數位儲存裝置31可為可寫入之光儲存裝置(如處理可記錄DVD碟片的DVD播放器),磁性儲存裝置(如碟片裝置或數位磁帶),或者是任何其中數位儲存裝置具有數位儲存裝置之互動電視節目指南系統可參見如Hassell等人在1998年9月17日所提出的美國專利申請案案號



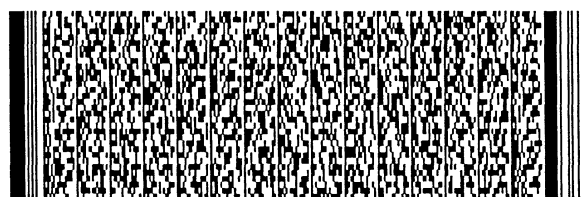
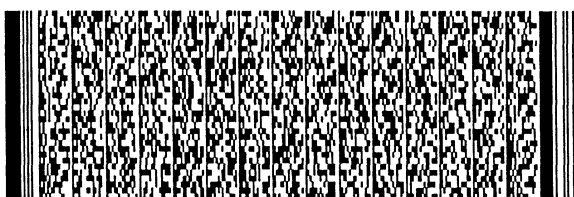
五、發明說明 (7)

09/157,256，該篇文章在此列為本文之參考文件。

數位儲存裝置31可包含在視訊轉換器28中，或可為經輸出埠及適當介面連接視訊轉換器28的外部裝置。如果需要的話，在視訊轉換器28中的處理電路將接收視訊，聲訊及資料信號格式化為數位檔的格式。最好，檔案格式為開化式檔案格式，如移動圖像專家群(MPEG) MPEG-2標準。所得到的資料以資料串的形式經適當的匯流排(如使用IEEE 1394標準的匯流排)傳送到數位儲存裝置31中，且儲存在數位儲存裝置31上。

電視36接收經通訊路徑32等於來自第二儲存裝置32的視訊信號。在通訊路徑38上的信號可在由預先記錄的儲存介質上，如視訊卡匣或可記錄數位視訊碟片上播放時，由第二儲存裝置32產生，在預先記錄的數位介質上由數位儲存裝置31產生，如果儲存裝置32不包含在使用者電視設備22上時，可直接從視訊轉換器28上提供予電視36，或可直接由電視36接收。在正常觀看電視時，提供予電視36的視訊信號在使用者應用視訊轉換器28打開的需要頻道上通訊。當使用視訊轉換器28播放在數位儲存裝置31上所儲存的資訊時，提供予電視36的視訊信號可由視訊轉換器28來提供。

圖3中顯示使用者電視設備22(圖2)中更一般化的實施例。如圖3所示，使用者電視設備22的控制電路42從電視分配設備16(圖1)之節目指南資料，節目，及標註語言文件。基本上在多個電視頻道上提供視訊信號。可在電視頻道的垂直空白間隔，使用頻帶中的數位頻道，頻帶外數位信



五、發明說明 (8)

號，或其中適當的資料傳送技術，在電視頻道旁波帶上提供節目指南資料及標註語言文件。

可配置控制電路42以編譯標註語言文件且產生用於在監視器45上顯示的節目指南顯示幕。節目指南顯示幕可在某些部份產生顯示元件，且具有由標註語言文件指示的樣式。另外，由標註語言文件指示予顯示元件的動作可經由控制電路42選擇以提供節目指南功能。控制電路42的功能可由使用的視訊轉換器配置(圖2)提供。另外，這些功能可整合於一先進的電視接收器，個人電腦電視(PC/TV)或任何其中適當的配置中。如果需要的話，此使用這些配置的結合。在以顧客服務為基礎的節目指南中，例如，控制電路42可包含在電視分配設備16的適當設備中。

使用者應用使用者介面46控制使用者電視設備22的操作。使用者介面46可為一指標裝置，無線電遙控器，鍵盤，接觸墊，聲音辨識系統，或任何其中適當的使用者輸入裝置。為了觀賞電視，使用者指令控制電路42以在監視器45上顯示需要的電視頻道。為了自動節目指南的特徵，使用者指令配置在使用者電視設備22中的節目指南以產生主表單或需要的節目指南顯示幕以在監視器45上顯示。

當使用者指示需要觀看電視節目資訊(如經由使用一在遙控器40上的"指南"鍵)，節目指南產生一適當的節目指南顯示幕，如節目顯示幕，用於在監視器45上顯示。節目列出顯示幕可包含一或多個依據多架構準則架構的節目指南表(如依據節目型式，讀音，或任何其中預定或使用者定義且可選擇的準則)，且以不同的方式分類(如字母)。

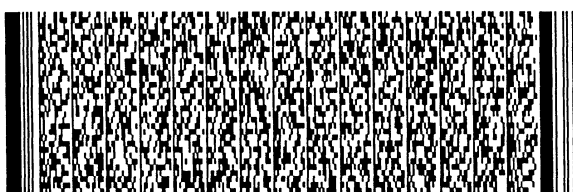


五、發明說明 (9)

節目列出顯示幕可覆在由使用者觀看的節目上或覆在"瀏覽"模式中的節目部份。

一種方法為將節目列出架構於節目列出格柵中。圖4示在節目列出格柵150中節目列出的顯示。節目列出格柵150可分成數行162，其對應節目廣播項及可等間隔分開(如以30分為一間隔)。節目列出可依據多個選擇架構準則在分組的格柵中顯示或依據不同的方式分類。節目列出表152包含如用於頻道46之THE DESERTS OF AFRICA及WILDLIFE之選擇的節目列出(公共電視上)。節目列出表154包含如用於在頻道47(HBO)上之GHOST及TITANIC之可選擇的節目列出。節目列出表156包含用於在頻道48(VH-1)之節目BLUES BROTHERS之可選擇的節目列出。節目列出表158包含用於在頻道49(ADU)之節目，PPV 1，PPV 2之可選擇節目列出。節目列出表160包含在頻道50(WPTU)上用於COOKING之可選擇節目列出。基本上各頻道上的節目不相同。

節目列出格柵150有一可移動之單元高亮度區域151，其高亮度現在的格柵單元。使用者由應用使用者介面裝置46輸入適當的命令可定位高亮度區域151。例如，如果使用者輸入介面裝置46具有一鍵盤，使用者可使用上，下，左，右游標鍵定位高亮度區域。經由使用遙控器40上的使用者按鍵由定位高亮度區域151而使得遙控節目列出可作為上，下，左，右。另外，可使用觸動顯示幕，軌跡球，音控，或其中適當的裝置以移動高亮度區域151或選擇節目列出，而不使用高亮度區域151。在另一種方法中，使用



五、發明說明 (10)

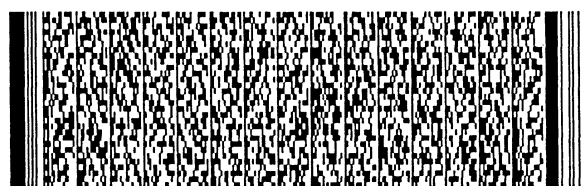
可對一聲音要求辨識系統說出一電視節目列出。任何其中適當的方式均可使用。

在使用者選擇一節目列出後，互動節目指南可提供使用者機會以近接多個節目指南特徵。例如，使用者可近接與表列相關的其中資訊(基本上包含文字，圖形，但是也可以是視訊或其中資訊)，設定其餘資訊，規劃用於記錄之相關節目，設定個人控制特徵，設定且搜尋喜歡的頻道，或任何其中適當的節目指南特徵。

可對使用者的表中顯示節目列出。圖5示節目列出顯示幕，其包含依據本發明顯示的節目列出表。可捲動之節目列出表可依據使用者選擇的架構準則在次集中顯示節目列出。可使用任何適當的架構準則及分類方式。圖5之可捲動節目列出表170如依據節目型式架構節目列出，然後在各子集中依據字母分類該節目列出。圖5的電視節目列出顯示幕也具有可移動單元高亮度區域171，以在表及選擇表列中移動。

節目指南顯示幕可顯示多個顯示元件，如節目列出格柵150，節目列出表170，或任何其中適當的顯示元件。顯示元件可使用標註語言文件顯示或樣式。節目指南功能可使用標註語言文件指示且選擇。最好，使用的標註語言為標準且廣泛接受的標註語言，如HTML，DHTML，或XML。也規劃節目指南以編譯標註語言文件。規劃節目指南以產生顯示幕依據標註語言文件選擇節目指南功能。

顯示幕樣式及佈局及節目指南功能可在開始時對於該節目指南設定，往後由主設備12提供的標註語言文件對於互

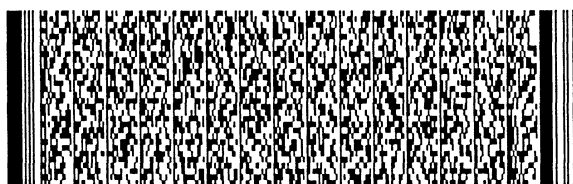


五、發明說明 (11)

動電視節目指南進行修改(圖1)。實際上,當將應用新的標註語言文件更新標註語言文件時,在主設備,電視分配設備或其中需要的設備中的操作員使用任何適當的字元處理器或標註語言文件編譯器產生需要的標註語言文件。該標註語言文件可手動或自動提供予互動節目指南(如在預定的時間中)。由互動電視節目指南提供,儲存及編譯該標註語言文件,而使用者不必介面。此允許操作員集中在更新記錄特徵及節目指南的功能,而不必使用者介入。

使用非標註語言方法定義顯示元件,且以程式方式輸入節目指南中。顯示元件例如可使用任何適當的程式語言(如Visual BASIC, C++, 等)寫入互動節目指南中。標註語言文件可架構顯示元件屬性(如樣式,佈局,及動作屬性)於顯示元件屬性的有限集合中,其可為實際上以輸入節目指南的屬性子集。顯示元件屬性集合可使用指示器或標示指示予顯示元件。標示可指示何處可將定義的顯示元件置於節目指南顯示幕上。標示也可以指示將應用在顯示元件上的樣式。最好,規劃顯示元件使其可應用在該位置上的節目指南顯示幕,且樣式定義在標註語言文件中。定義的顯示元件包含任何適當的節目指南顯示元件,如廣告元件,節目列出格柵元件,視訊視窗元件,文字視窗元件,或任何其中適當的顯示幕或標準的標註語言文件。

使用非標註語言方法定義節目指南功能,且規劃於節目指南中。設備如可使用任何適當的程式語言(如Visual BASIC, C++, 等)規劃入節目指南中。節目指南功能可經由顯示元件動作而顯示予使用者,或為透明者。任何適當



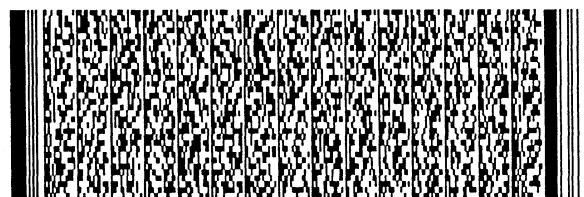
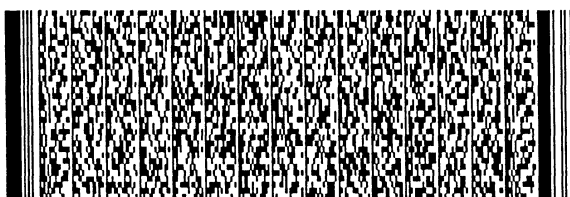
五、發明說明 (12)

的顯示元件產生可指定且選擇使用標註語言文件。例如一動作可應用全顯示幕節目列出格柵取代部份顯示幕節目列出格柵(如格柵150)以回應適當的使用者命令。另一動作可令該格柵捲動,翻頁,改變顯示(即改變顯示表列,而非頻道,改變在表中的顯示表列而非在格柵中),開始節目搜尋或動作表,或執行任何適當的動作以回應一適當的使用者命令。在格柵中的節目列出之使用者選擇如可使得節目指南可顯示一節目列出資訊顯示幕,開始記錄,設定其餘頻道,或執行任何適當的動作。

當標註語言文件提供予互動電視節目指南時,該節目指南高亮度該文件,且產生或修改適當的節目指南顯示幕,且依據該文件執行節目指南功能,而使用者不必產生,該顯示幕的顯示特徵可改變而不必更新應用碼,可即時完成,且甚至不需要使用者更新程序。

圖6a示在節目指南已規劃標註語言文件高亮度該標註語言文件,產生顯示幕且一般節目指南功能後,顯示幕50觀看的方式。幕50包含多個顯示元件。如幕50包含視訊視窗52,文字視窗54,以顯示與已升級之節目(如訂購價格)之升級視訊或資訊者。幕50也可以具有圖形視窗57以顯示節目列出格柵的,如節目列出格柵150(圖4)或節目列出表,如節目列出表170(圖5)或其中圖形。

幕50也可以包含其中顯示元件,如幕上動作,或"按鈕",其允許使用者近接節目指南的某些特徵。例如,使用者可由在使用者輸入46上輸入允許的介面(圖3)而按下訂閱鈕56。該訂閱鈕56允許使用者購買升級的節目。幕50也可



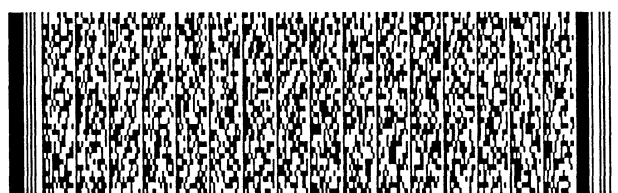
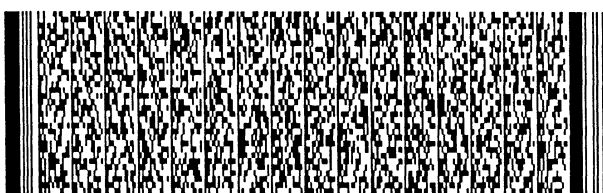
五、發明說明 (13)

以包含局部服務提供者字型圖像，如字型區58。

幕50的佈局可隨著時間而變得無用。例如，可決定具有較大的視訊區域，且較小的文字區可對使用者可具吸引力。有必要具有其中的特徵予該顯示幕，如提供"下一"，"前一"鈕以允許使用者捲動過升級視訊。也可以更新服務提供者的字型。

圖6b示在節目指南已從主設備12或電視分配設備16(圖1)中提供新標註語言文件後，改變幕50之顯示幕特徵的方式，且已高亮度該文件及再產生幕50。在由節目指南再產生幕50後，可對節目指南，視訊視窗52，文字視窗54及圖形視窗57重設尺寸及再定位後，再生幕50。另外，如果圖形視窗57包含節目列出格柵，如可改變該節目列出格柵的行或列數，調整格柵的開始時間，或任何適當對於格柵之適當改變。標章區域58可能已被重新調整大小及重定位。標章區域58也可以如由改變使用之文字樣式，假設字型顏色，或加入任何其中特定效應之型式，而再格式化。也可以加入下一按鈕60及前一按鈕62。

圖7a示在開始時，如何使用標註語言文件以配置及樣式顯示元件，且使用起初提供予節目指南的標註語言文件指示及選擇節目指南設備。可使用任何適當的標註語言或方法。實際上，標註語言文件從上往下連續，而顯示元件的屬性可緊跟著在顯示元件標示之後。已說明標註語言文件300，但是標註語言文件的左及右部位302，304將更進一步加以說明以了解本發明的原理。標註語言文件300的部位302示顯示元件辨識器330由標示306標示的方式。標註



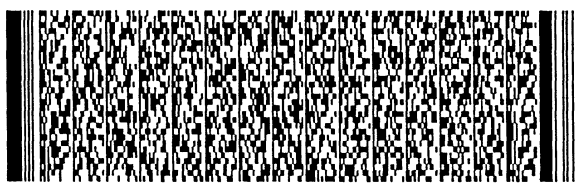
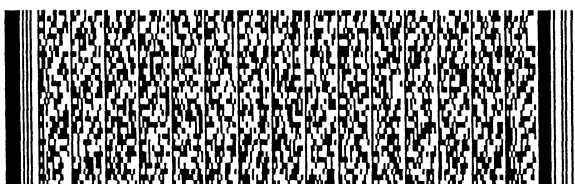
五、發明說明 (14)

語言文件300之部位304說明使用標註語言文件組織顯示元件屬性的方式，且使用標示加以標示。

如圖7a所示，顯示元件屬性310，312可組織成集合313，315及317。各顯示元件可指定一屬性集合。標註語言文件300可使用標示306標示顯示元件辨識器330。標示306一般標上T1，T2，T3以指示將標示那一顯示元件(顯示元件1，顯示元件2及顯示元件3)。標示306具有從可指示如顯示元件將置於那一顯示幕之集合的屬性310(如A1，A2，A4，A5，A7及A8)，且其樣式的方式(如色彩，字型的特效等)。為了產生顯示幕，如顯示幕308，互動節目指南剖析標註語言文件，取出樣式及佈局資訊，且因此產生一顯示幕。

圖7a說明使用標註語言文件300指示及選擇節目指南功能的方式。可應用大量的動作規劃節目指南。標註語言文件300的部位304可用於從適於指定顯示元件的動作中選擇。屬性312可包含在屬性313，315及317的有限集合中以指示選擇的動作。而顯示元件具有多個相關的動作(即表單)，各集合中只顯示一屬性312，以避免圖形過度複雜化。可使用標示306，如圖7a所示，將該動作指定予顯示元件314。

圖7b說明顯示幕304之顯示特性可由使用不同的標註語言文件(如標註語言文件308)再配置及樣式顯示元件314而加以改變或修改。如所示，標註語言文件340可使用標示306以指定予顯示元件的屬性集合。互動節目指南高亮度及剖析標註語言文件340時，其從該集合中得到新或改變

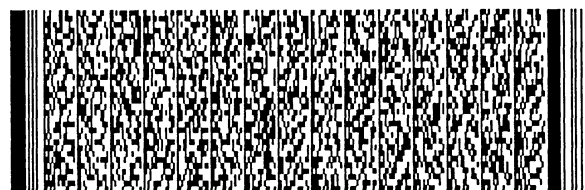


五、發明說明 (15)

的屬性310'，且使用標示306以產生如具有顯示元件314'的顯示幕308'。如所示，當顯示幕308'與圖7a的顯示幕308比較下，可將顯示元件314重設尺寸，重定位，及再樣式化(圖中沒有顯示)。因此，可由互動節目指南使用第一標註語言文件(300)以產生第一顯示幕308，可使用標註語言文件(340)以修改顯示幕(308')，(如再定位，重設尺寸及樣式化該顯示元件314)，因此產生第二顯示幕，其顯示特性與該第一顯示幕不同。

圖7b也顯示使用標註語言文件對用於顯示元件之不同動作指定及選擇的方式。不同的動作可包含當比較圖7a的集合313，315，317與圖7c的集合313'，315'及317'時，包含在集合中的不同動作。新動作可指示的及先前指示的動作，如集合317'及315'(如A12及A6)，另外可於不同集合313'中所示的不同顯示元件選擇該動作(如A7從圖7a之集合317移動到圖7b之集合313')。

圖8-10中顯示在操作本發明之節目指南中所包含的步驟。圖8示在產生顯示幕中的步驟。在步驟400，包含提供予標註語言文件，其配置且樣式顯示元件為節目指南之初始規劃的一部份。該標註語言文件最好為廣為接受且標準的標註語言，如HTML，DHTML，XML或任何其中適當的標註語言。在步驟410中，節目指南編譯標註語言文件。特定型式的標註語言文件可在次集合412，414及415中編譯。依據步驟420中的標註語言文件產生顯示幕。此包含次集合422，424，426，其中分別配置，定尺寸及樣式化該顯示元件。在步驟440中，節目指南依據標註語言文件顯示顯



五、發明說明 (16)

示幕。

圖9示在修改節目指南顯示幕中包含的步驟。在步驟450中，節目指南提供標註語言文件，其可重設尺寸，重定位，或重樣式顯示元件。該文件最好廣為接受及標準的標註語言，如HTML，DHTML，XML，或任何其中適當的標註語言。在步驟460中，節目指南編譯標註語言文件。分別在次集合462，464及466中編譯標註語言文件的指定型式。在步驟470中修改顯示幕。此可包含次集合472，474及476，其中重設尺寸，重定位及從樣式化該顯示元件。在步驟480中，節目指南依據標註語言文件顯示顯示幕。

圖10示包含在指定及選擇節目指南功能中的步驟。指示及選擇的節目指南功能可對使用者透明化或加以隱藏。在步驟500中，節目指南提供標註語言文件，其指定節目指南功能予顯示項。該標註語言文件可提供如節目指南的初步規劃，或可由主設備或在更新節目指南時的電視分配設備提供。最好該文件廣為接受且為標準的標註語言，如HTML，DHTML或XML。在步驟510中，節目指南編譯標註語言文件。如所示，可在次步驟512，514及516中分別編譯HTML，DHTML或XML標註語言文件。在步驟520中，依據標註語言文件對於顯示元件選擇節目指南功能。在步驟540中，節目指南執行選擇的功能。

雖然文中已應較佳實施例說明本發明，但嫻熟本技術者需了解可對上述實施例加以更改及變更，而不偏離本發明的精神及觀點。

元件符號說明



五、發明說明 (17)

10	系統	12	主設備
14	節目指南之資料源	16	電視分配設備
18	通訊連結	20	通訊路徑
22	使用者電視設備	26	輸入
28	視訊轉換器	30	視訊輸出
31	可選擇的諸存裝置	32	可選擇的第二儲存裝置
34	控制路徑	36	電視
40	遙控器	42	控制電路
45	監視器	46	使用者介面
47	第二儲存裝置	50	顯示幕
52	視訊視窗	54	文字視窗
56	訂閱鈕	57	圖形視窗
58	字形化區域	60	下一按鈕
62	前一按鈕	70	遙控器
150	節目列出格柵	151	可移動高亮度區域
152	節目列出之列	154	節目列出之列
160	節目列出之列	162	行
170	可捲動節目列出表	171	可移動單元高亮度區域
300	標註語言文件	302, 304	左及右部位
306	標示	308, 308'	顯示幕
310, 312	顯示元件屬性	310'	新的顯示元件屬性
313, 315, 317	集合	313', 315', 317'	集合
314, 314'	顯示元件	330	顯示元件辨識器
340	標註語言文件		



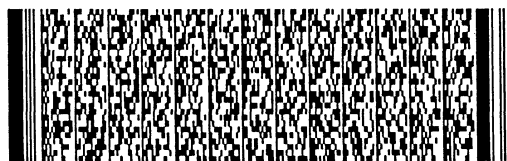
圖式簡單說明

四、中文發明摘要 (發明之名稱：使用標註語言之電子節目指南)

提供一種互動電視節目指南。使用標註語言文件配置且樣式化節目指南顯示幕。這些標註語言文件也可以指示且選擇節目指南功能。節目指南編譯標註語言文件，產生顯示幕，及節目指南功能而使用者不必動作。該節目指南也可以由供應新標註語言文件以修改顯示幕及節目指南功能而加以更新。可由主設備或電視分配設備供應標註語言文件。

英文發明摘要 (發明之名稱：ELECTRONIC PROGRAM GUIDE USING MARKUP LANGUAGE)

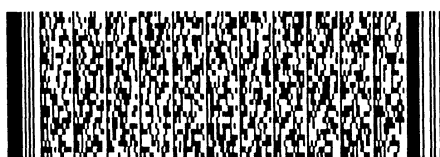
An interactive television program guide is provided. Program guide display elements are arranged and styled using markup language documents. These markup language documents may also indicate and select program guide functions. The program guide interprets the markup language documents and generates the display screens and program guide functionality without user intervention. The program guide may also be updated by supplying new markup language documents



四、中文發明摘要 (發明之名稱：使用標註語言之電子節目指南)

英文發明摘要 (發明之名稱：ELECTRONIC PROGRAM GUIDE USING MARKUP LANGUAGE)

that modify display screens and program guide functionality. The markup language documents may be supplied by a main facility or a television distribution facility.



六、申請專利範圍

1. 一種使一操作者可更新互動電視節目指南顯示幕的顯示特性之系統，該顯示特性是由互動電視節目指南，針對使用者之使用者電視設備上之顯示所產生，其中在使用者電視設備上顯示電視節目，且在具有至少一顯示元件的節目指南顯示幕中的使用者電視設備上顯示電視節目列出資訊，該顯示元件已規劃於互動電視節目指南中，該系統包含：

用於允許操作員供應第一標註語言文件予互動電視節目指南，而使用者不必動作的裝置，其中第一標註語言文件指示由使用者電視設備上的互動電視節目指南顯示預先規劃之顯示元件的方法；

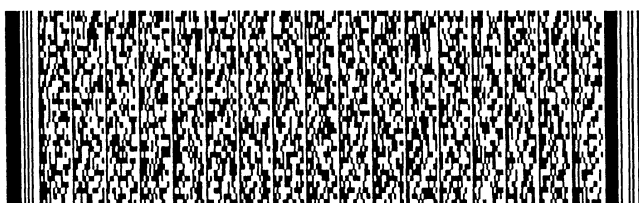
使用互動節目指南編譯第一標註語言文件的裝置；

用於產生且顯示第一節目指南顯示幕的裝置，包含使用互動電視節目指南，由編譯的第一標註語言文件指示而顯示的規劃顯示元件；

當操作員需要更新第一互動節目指南顯示幕的顯示特性，允許操作員供應第二標註語言文件予互動電視節目指南，而使用者不必介入的裝置，其中第二標註語言文件指示由使用者電視設備上的互動節目指南指定規劃之顯示元件的方式；

使用互動節目指南編譯第二標註語言文件的裝置；

產生且顯示一第二節目指南顯示幕以取代第一節目指南顯示幕的裝置，該第二節目指南顯示幕包含先規劃的顯示幕，可使用互動電視節目指南，而由編譯的第二標註



六、申請專利範圍

語言文件指示該顯示元件的顯示狀態，其中第二節目指南顯示幕的顯示特性不同於第一節目指南顯示幕的顯示特性。

2. 如申請專利範圍第1項之系統，其中：

該第一標註語言文件指示用於先規劃之顯示元件的第一位置；

用於產生且顯示第一節目指南的顯示幕的裝置包含一裝置，此裝置產生且顯示第一節目指南的顯示幕，且包含使用互動電視節目指南而在第一位置處的先規劃顯示元件；

第二標註語言文件指示用於先規劃之顯示元件的第二位置；以及

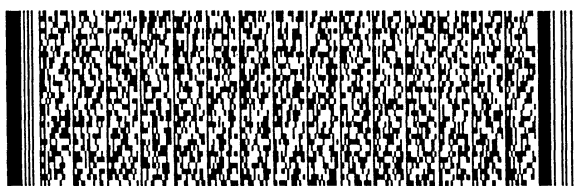
用於產生且顯示第二節目指南顯示幕的裝置包含一裝置，此裝置產生且顯示第二節目指南的顯示幕，且包含在第二位置處，使用互動電視節目指南之先規劃顯示元件。

3. 如申請專利範圍第1項之系統，其中：

第一標註語言文件指示用於先規劃顯示元件的第一尺寸；

用於產生且顯示第一節目指南顯示幕的裝置包含一裝置，此裝置為包含使用互動電視節目指南具有第一尺寸之先規劃顯示元件的第一節目指南顯示幕；

第二標註語言文件指示用於先規劃顯示元件的第二尺寸；以及



六、申請專利範圍

用於產生且顯示第二節目指南顯示幕的裝置包含一裝置，此裝置包含使用互動電視節目指南具有第二尺寸之先規劃顯示元件的用於產生且顯示之第二節目指南顯示幕。

4. 如申請專利範圍第1項之系統，其中：

第一標註語言文件指示用於先規劃顯示元件的第一樣式；

用於產生且顯示第一節目指南顯示幕的裝置包含一裝置，此裝置為包含使用互動電視節目指南具有第一樣式之先規劃顯示元件的第一節目指南顯示幕；

第二標註語言文件指示用於先規劃顯示元件的第二樣式；以及

用於產生且顯示第二節目指南顯示幕的裝置包含一裝置，此裝置包含使用互動電視節目指南具有第二樣式之先規劃顯示元件的用於產生且顯示之第二節目指南顯示幕。

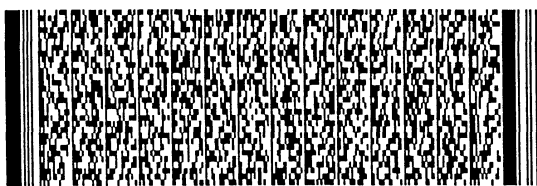
5. 如申請專利範圍第1項之系統，其中：

用於編譯第一標註語言文件的裝置更進一步用於編譯超級本文標註語言文件之裝置；以及

用於編譯第二標註語言文件的裝置更進一步包含用於編譯超級本文標註語言文件之裝置。

6. 如申請專利範圍第1項之系統，其中：

用於編譯第一標註語言文件的裝置更進一步用於編譯動態超級本文標註語言文件之裝置；以及



六、申請專利範圍

用於編譯第二標註語言文件的裝置更進一步包含用於編譯動態超級本文標註語言文件之裝置。

7. 如申請專利範圍第1項之系統，其中：

用於編譯第一標註語言文件的裝置更進一步用於編譯動態可擴充標註語言文件之裝置；以及

用於編譯第二標註語言文件的裝置更進一步包含用於編譯可擴充標註語言文件之裝置。

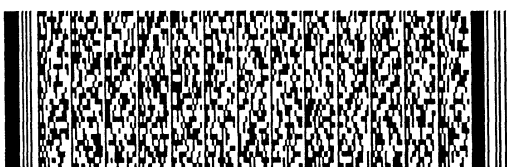
8. 一種允許操作員更新一互動電視節目指南的功能之系統，該互動電視節目指南產生節目指南顯示幕，以便顯示在使用者電視設備上，其中電視節目在使用者電視設備上顯示，且在具有至少一顯示元件的節目指南顯示幕中的使用者電視設備上顯示電視節目列出資訊，該顯示元件具有至少一相關的動作，其可規劃於互動電視節目指南中，該系統包含：

允許操作員供應第一標註語言文件予互動電視節目指南，而使用者不必介入的裝置，其中第一標註語言文件指定第一先規劃動作予顯示元件；

使用互動節目指南編譯第一標註語言文件的裝置；

一裝置產生一包含顯示元件之節目指南顯示幕且選擇用於顯示元件之第一規劃規劃動作，如使用互動電視節目指南而為編譯的第一標註語言文件所指定者；

一裝置，當操作員需要更新互動電視節目指南的功能時，允許操作員供應第二標註語言文件予互動電視節目指南，而使用者不必動作，其中第二標註語言文件指定第



六、申請專利範圍

二先規劃之動作與此第二先規劃動作不同於該第一先規劃動作；

使用互動電視節目指南，用於編譯第二標註語言文件的裝置；

一裝置，用於產生且顯示包含顯示元件的節目指南顯示幕，且對於顯示元件選擇第二先規劃的動作，該動作係使用互動電視節目指南由編譯的第二標註語言文件指定。

9. 如申請專利範圍第8項之系統，其中：

用於編譯第一標註語言文件的裝置更進一步用於編譯超級本文標註語言文件之裝置；以及

用於編譯第二標註語言文件的裝置更進一步包含用於編譯超級本文標註語言文件之裝置。

10. 如申請專利範圍第8項之系統，其中：

用於編譯第一標註語言文件的裝置更進一步用於編譯動態超級本文標註語言文件之裝置；以及

用於編譯第二標註語言文件的裝置更進一步包含用於編譯動態超級本文標註語言文件之裝置。

11. 如申請專利範圍第8項之系統，其中：

用於編譯第一標註語言文件的裝置更進一步用於編譯動態可擴充標註語言文件之裝置；以及

用於編譯第二標註語言文件的裝置更進一步包含用於編譯可擴充標註語言文件之裝置。

12. 一種使一操作員可更新互動電視節目指南顯示幕的



六、申請專利範圍

顯示特性之方法，該顯示特性是由互動電視節目指南，針對使用者之使用者電視設備上之顯示所產生，其中在使用者電視設備上顯示電視節目，且在具有至少一顯示元件的節目指南顯示幕中的使用者電視設備上顯示電視節目列出資訊，該顯示元件已規劃於互動電視節目指南中，該方法包含下列步驟：

允許操作員供應第一標註語言文件予互動電視節目指南，而使用者不必動作，其中第一標註語言文件指示由使用者電視設備上的互動電視節目指南顯示預先規劃之顯示元件的方法；

使用互動節目指南編譯第一標註語言文件；及

產生且顯示第一節目指南顯示幕，包含使用互動電視節目指南，由編譯的第一標註語言文件指示而顯示的規劃顯示元件；

當操作員需要更新第一互動節目指南顯示幕的顯示特性，允許操作員供應第二標註語言文件予互動電視節目指南，而使用者不必介入，其中第二標註語言文件指示由使用者電視設備上的互動節目指南指定規劃之顯示元件的方式；

使用互動節目指南編譯第二標註語言文件；及

產生且顯示一第二節目指南顯示幕以取代第一節目指南顯示幕，該第二節目指南顯示幕包含先規劃的顯示幕，可使用互動電視節目指南，而由編譯的第二標註語言文件指示該顯示元件的顯示狀態，其中第二節目指南顯示幕



六、申請專利範圍

的顯示特性不同於第一節目指南顯示幕的顯示特性。

13. 如申請專利範圍第12項之方法，其中：

該第一標註語言文件指示用於先規劃之顯示元件的第一位置；

用於產生且顯示第一節目指南的顯示幕的步驟包含步驟為產生且顯示第一節目指南的顯示幕，且包含使用互動電視節目指南而在第一位置處的先規劃顯示元件；

第二標註語言文件指示用於先規劃之顯示元件的第二位置；以及

用於產生且顯示第二節目指南顯示幕的步驟包含步驟為產生且顯示第二節目指南的顯示幕，且包含在第二位置處，使用互動電視節目指南之先規劃顯示元件。

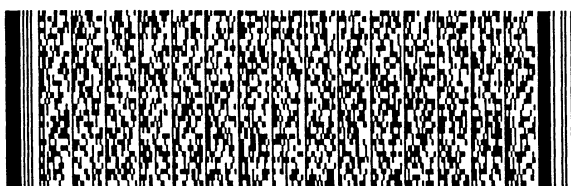
14. 如申請專利範圍第12項之方法，其中：

第一標註語言文件指示用於先規劃顯示元件的第一尺寸；

用於產生且顯示第一節目指南顯示幕的裝置的步驟包含步驟為產生且顯示之第一節目指南顯示幕，其包含為使用互動電視節目指南之具有第一尺寸之先規劃顯示元件；

第二標註語言文件指示用於先規劃顯示元件的第二尺寸；以及

用於產生且顯示第二節目指南顯示幕的裝置的步驟包含步驟為產生且顯示之第二節目指南顯示幕，其包含為使用互動電視節目指南之具有第二尺寸之先規劃顯示元件



六、申請專利範圍

。

15. 如申請專利範圍第12項之方法，其中：

第一標註語言文件指示用於先規劃顯示元件的第一樣式；

產生且顯示第一節目指南顯示幕的步驟包含步驟產生且顯示之第一節目指南顯示幕，其包含為使用互動電視節目指南之具有第一樣式之先規劃顯示元件；

第二標註語言文件指示用於先規劃顯示元件的第二樣式；以及

產生且顯示第二節目指南顯示幕的步驟包含步驟產生且顯示之第二節目指南顯示幕，其包含為使用互動電視節目指南之具有第二樣式之先規劃顯示元件。

16. 如申請專利範圍第12項之方法，其中：

用於編譯第一標註語言文件的步驟包含步驟為編譯超級本文標註語言文件；以及

用於編譯第二標註語言文件的步驟包含步驟為編譯超級本文標註語言文件。

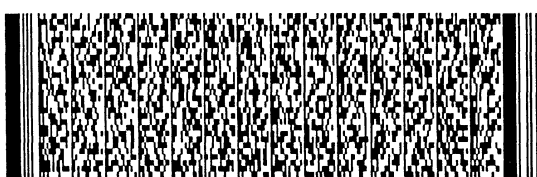
17. 如申請專利範圍第12項之方法，其中：

用於編譯第一標註語言文件的步驟包含步驟為編譯動態超級本文標註語言文件；以及

用於編譯第二標註語言文件的步驟包含步驟為編譯動態超級本文標註語言文件。

18. 如申請專利範圍第12項之方法，其中：

用於編譯第一標註語言文件的步驟包含步驟為編譯



六、申請專利範圍

動態可擴充標註語言文件；以及

用於編譯第二標註語言文件的步驟包含步驟為編譯可擴充標註語言文件。

19. 一種允許一操作者更新一互動電視節目指南的功能之方法，該互動電視節目指南產生節目指南顯示幕，以便在使用者電視設備上的顯示，其中電視節目在使用者電視設備上顯示，且在具有至少一顯示元件的節目指南顯示幕中的使用者電視設備上顯示電視節目列出資訊，該顯示元件具有至少一相關的動作，其可規劃於互動電視節目指南中，該方法包含下列步驟：

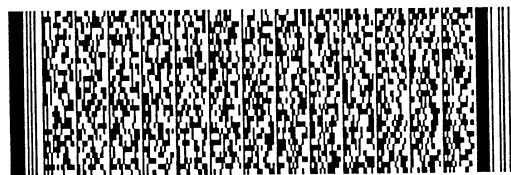
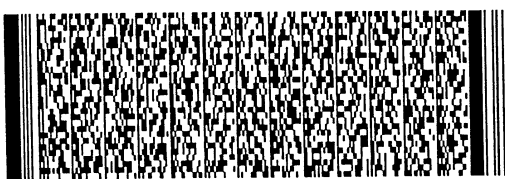
允許操作員供應第一標註語言文件予互動電視節目指南，而使用者不必介入，其中第一標註語言文件指定第一先規劃動作予顯示元件；

使用互動節目指南編譯第一標註語言文件；

產生一包含顯示元件之節目指南顯示幕且選擇用於顯示元件之第一規劃動作，如使用互動電視節目指南而為編譯的第一標註語言文件所指定者；

當操作員需要更新互動電視節目指南的功能時，允許操作員供應第二標註語言文件予互動電視節目指南，而使用者不必動作，其中第二標註語言文件指定第二先規劃之動作與此第二先規劃動作不同於該第一先規劃動作；

使用互動電視節目指南，編譯第二標註語言文件；
及 產生且顯示包含顯示元件的節目指南顯示幕，且對於顯示元件選擇第二先規劃的動作，該動作係使用互動



六、申請專利範圍

電視節目指南由編譯的第二標註語言文件指定。

20. 如申請專利範圍第19項之方法，其中：

編譯第一標註語言文件的步驟包含步驟為編譯超級本文標註語言文件；以及

編譯第二標註語言文件的步驟包含編譯超級本文標註語言文件。

21. 如申請專利範圍第19項之方法，其中：

編譯第一標註語言文件的步驟包含步驟為編譯動態超級本文標註語言文件；以及

編譯第二標註語言文件的步驟包含步驟為編譯動態超級本文標註語言文件。

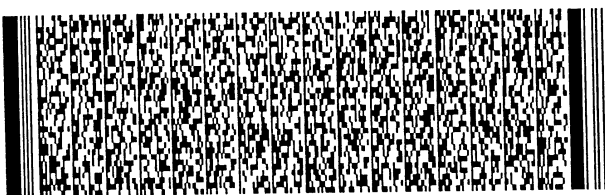
22. 如申請專利範圍第19項之方法，其中：

編譯第一標註語言文件的步驟包含步驟為編譯動態可擴充標註語言文件；以及

編譯第二標註語言文件的步驟包含步驟為編譯可擴充標註語言文件之裝置。

23. 一種使一操作者可更新互動電視節目指南顯示幕的顯示特性之系統，該顯示特性是由互動電視節目指南，針對使用者之使用者電視設備上之顯示所產生，其中在使用者電視設備上顯示電視節目，且在具有至少一顯示元件的節目指南顯示幕中的使用者電視設備上顯示電視節目列出資訊，該顯示元件已規劃於互動電視節目指南中，該系統包含：

用於允許操作員供應第一標註語言文件予互動電視



六、申請專利範圍

節目指南，而使用者不必動作的裝置，其中第一標註語言文件指示由使用者電視設備上的互動電視節目指南顯示預先規劃之顯示元件的方法；

控制電路，其配置足於使用互動節目指南編譯第一標註語言文件，且產生一包含先規劃之顯示元件的第一節目指南顯示幕，使用互動電視節目指南，該顯示元件依據編譯之第一標註語言文件的指示顯示訊息；

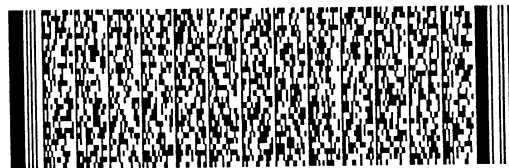
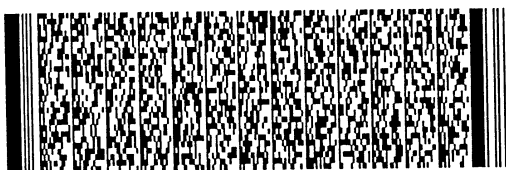
當操作員需要更新第一互動節目指南顯示幕的顯示特性，允許操作員供應第二標註語言文件予互動電視節目指南，而使用者不必介入的裝置，其中第二標註語言文件指示由使用者電視設備上的互動節目指南指定規劃之顯示元件的方式；及

控制電路，其配置足以使用互動電視節目指南編譯第二標註語言文件，且其配置可產生一第二節目指南顯示幕以取代第一節目指南顯示幕，該第二節目指南顯示幕先規劃的顯示元件，使用互動電視節目指南，此顯示元件依據編譯的第二標註語言文件的指示顯示訊息，其中第二節目指南顯示幕的顯示特性與第一節目指南顯示幕的顯示特性不同。

24. 如申請專利範圍第23項之系統，其中：

該第一標註語言文件指示用於先規劃之顯示元件的第一位置；

更進一步配置該控制電路以使用互動電視節目指南在第一位置處，產生包含先規劃之顯示元件的第一節目指



六、申請專利範圍

南顯示幕；

該第二標註語言文件指示用於先規劃之第二位置；
以及

更進一步配置該控制電路以使用互動電視節目指南，在第二位置處，產生包含先規劃之顯示元件的第二節目指南顯示幕。

25. 如申請專利範圍第23項之系統，其中：

該第一標註語言文件指示用於先規劃顯示元件的第一尺寸；

更進一步配置該控制電路以使用互動電視節目指南，產生具有第一尺寸之先規劃顯示元件的第一節目指南顯示幕；

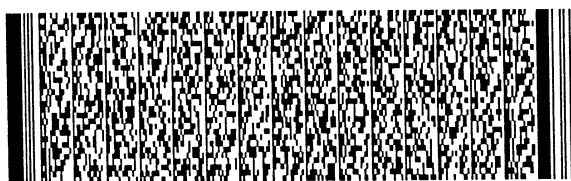
該第二標註語言文件指示用於先規劃顯示元件之第二尺寸；以及

更進一步配置該控制電路產生第二節目指南顯示幕，其包含裝置，以使用互動電視節目指南，以產生且顯示第二節目指南顯示幕，此節目指南顯示幕包含具有第二尺寸之先規劃顯示元件。

26. 如申請專利範圍第23項之系統，其中：

該第一標註語言文件指示用於先規劃顯示元件的第一樣式；

更進一步配置該控制電路以使用互動電視節目指南，產生具有第一樣式之先規劃顯示元件的第一節目指南顯示幕；



六、申請專利範圍

第二標註語言文件指示用於先規劃顯示元件之第二樣式；以及

更進一步配置該控制電路以使用互動電視節目指南產生第二節目指南顯示幕，此第二節目指南顯示幕包含具有第二樣式之先規劃的顯示元件。

27. 如申請專利範圍第23項之系統，其中更進一步配置該控制電路以編譯超級本文標註語言文件。

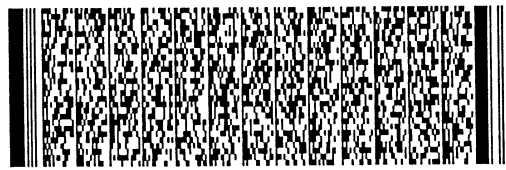
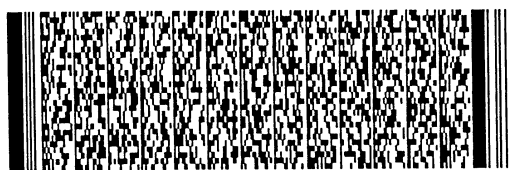
28. 如申請專利範圍第23項之系統，其中更進一步配置該控制電路以編譯動態超級本文標註語言文件。

29. 如申請專利範圍第23項之系統，其中更進一步配置該控制電路以編譯可延伸標註語言文件。

30. 一種允許一操作者更新一互動電視節目指南的功能之系統，該互動電視節目指南產生節目指南顯示幕，以便顯示在使用者電視設備上，其中電視節目在使用者電視設備上顯示，且在具有至少一顯示元件的節目指南顯示幕中的使用者電視設備上顯示電視節目列出資訊，該顯示元件具有至少一相關的動作，其可規劃於互動電視節目指南中，該系統包含：

允許操作員供應第一標註語言文件予互動電視節目指南，而使用者不必介入的裝置，其中第一標註語言文件指定第一先規劃動作予顯示元件；

控制電路，配置此控制電路以使用互動節目指南觀看該第一標註語言文件，且產生包含顯示元件的節目指南顯示幕，且使用互動電視節目指南，選擇用於顯示元件的



六、申請專利範圍

第一先規劃動作，如由觀看之第一標註語言文件所指示者；

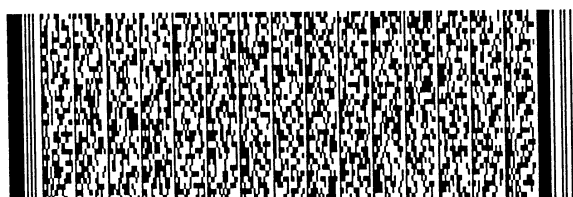
一裝置，當操作員需要更新互動電視節目指南的功能時，允許操作員供應第二標註語言文件予互動電視節目指南，而使用者不必動作，其中第二標註語言文件指定第二先規劃之動作與此第二先規劃動作不同於該第一先規劃動作；及

控制電路，配置此控制電路以使用互動電視節目指南觀看該第二標註語言文件，且產生包含顯示元件的節目指南顯示幕，且選擇用於顯示元件之第二先規劃動作，如由觀看之第二標註語言文件所指定者。

31. 如申請專利範圍第30項之系統，其中更進一步配置該控制電路以觀看超級本文標註語言文件。

32. 如申請專利範圍第30項之系統，其中更進一步配置該控制電路以觀看動態超級本文標註語言文件。

33. 如申請專利範圍第30項之系統，其中更進一步配置該控制電路，以觀看該可延伸之標註語言文件。



圖式

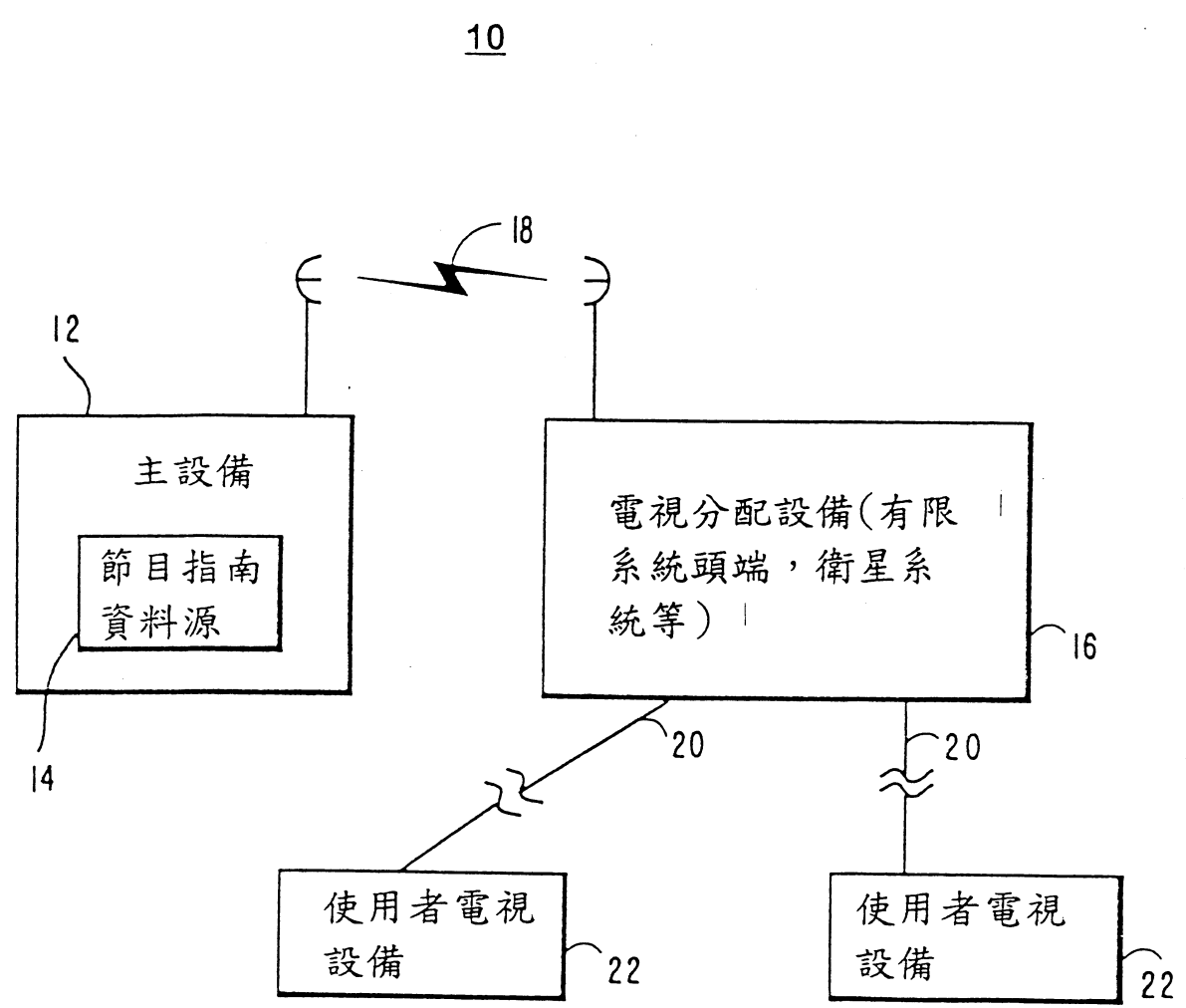


圖 1

圖式

22

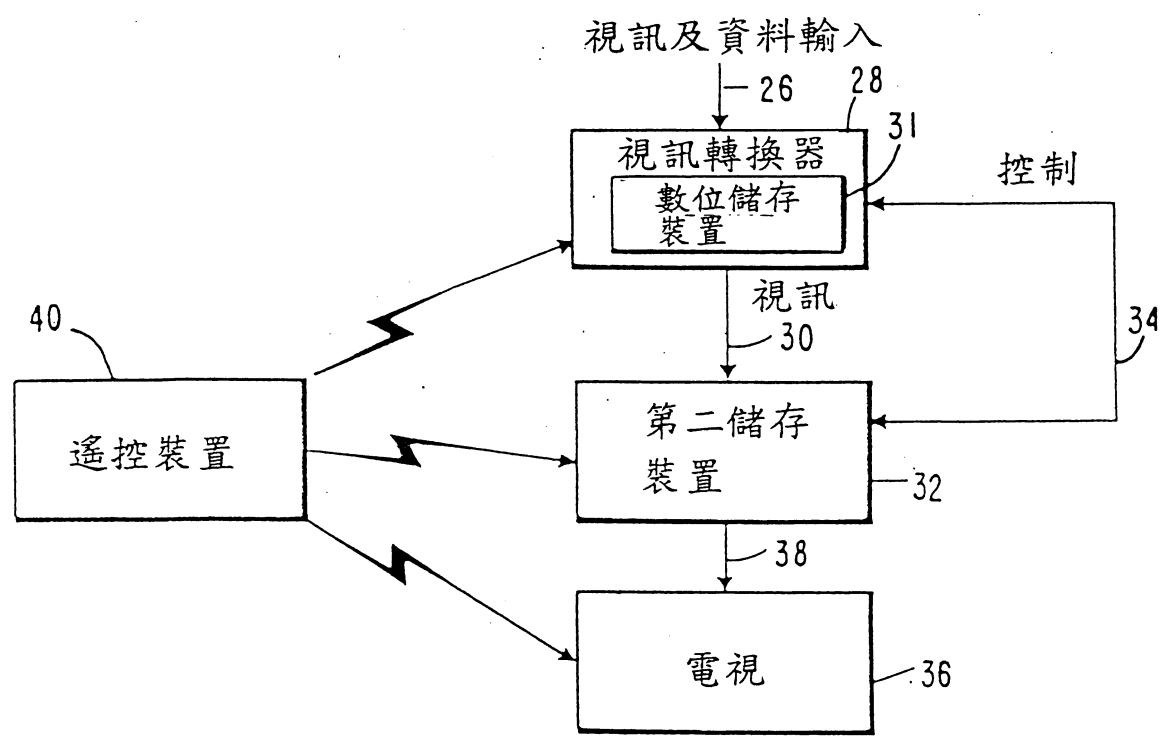


圖 2

圖式

22

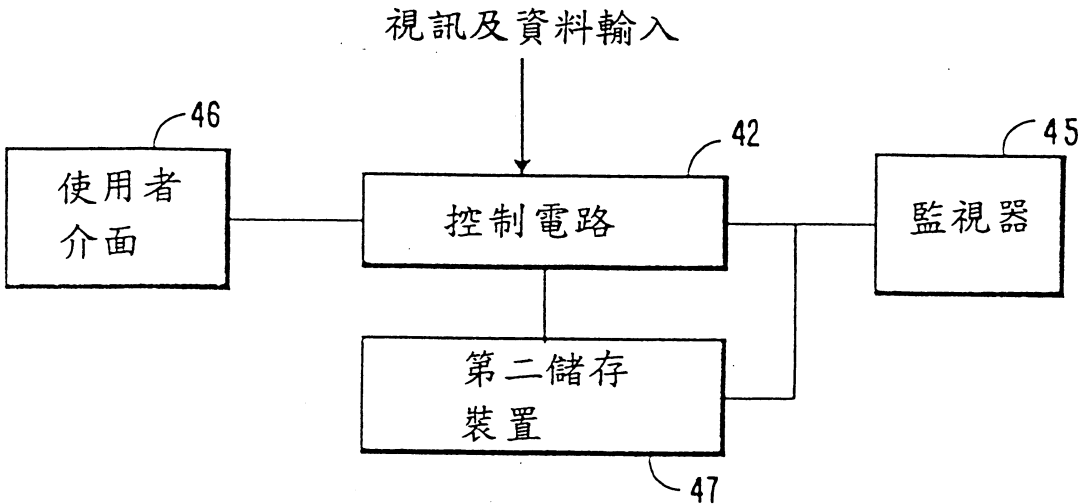


圖 3

圖式

150

162		162		162		162	
152	頻道	10:00 PM		10:30 PM		11:00 PM	
154		151					
46 公共 電視		THE DESERTS OF AFRICA		WILDLIFE			
156		47 HBO		GHOST		TITANIC	
158		48 VH-1		BLUES BROTHERS			
160		49 ADU		PPV 1		PPV 2	
						PPV 3	
50 WPTU		COOKING					

168

圖 4

圖式

PROGRAMMING 9:30-10:30 PM		
<u>170</u>		
MOVIES		
GHOST	CHANNEL 47 (HBO)	9:30 - 10:00
TERMINATOR	CHANNEL 7 (PPV)	8:00 - 10:00
THE BIG RED ONE	CHANNEL 2 (CBS)	8:30 - 10:30
THE BLUES BROTHERS	CHANNEL 48 (VH-1)	10:00 - 11:30
TITANIC	CHANNEL 47 (HBO)	10:00 - 1:30
WHEN HARRY MET SALLY	CHANNEL 4 (NBC)	9:00 - 11:00
SPORTING EVENTS		
NEW YORK GIANTS	CHANNEL 8 (WXBR)	8:00 - 10:00
YANKEE BASEBALL	CHANNEL 11 (WLIW)	8:00 - 11:00
NEWS		
LOCAL NEWS	CHANNEL 17 (WLIR)	9:30 - 10:00
NEWS EXTRA	CHANNEL 5 (FOX)	10:00 - 10:30
ADULT		
PAY-PER-VIEW #1	CHANNEL 49 (ADU)	10:00 - 10:30
PAY-PER-VIEW #2	CHANNEL 49 (ADU)	10:30 - 11:00

圖 5

圖式

50

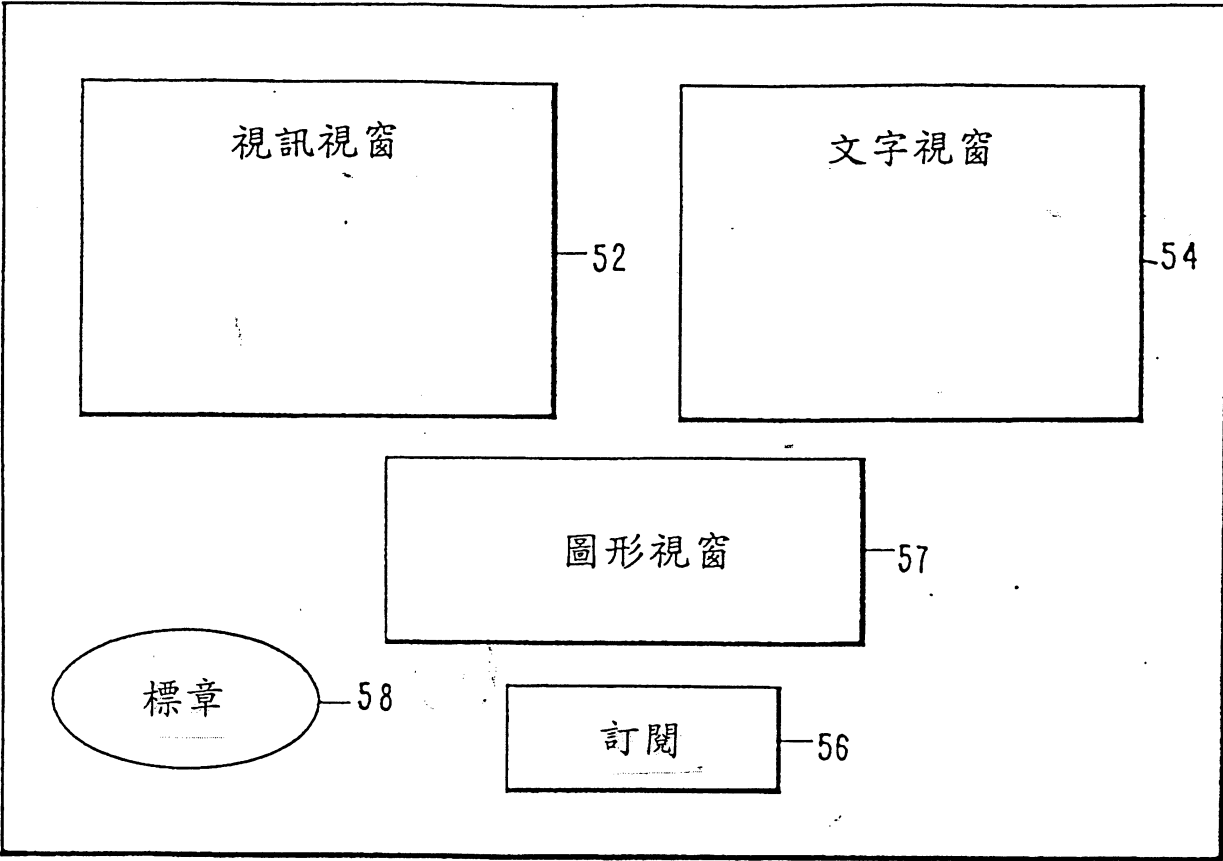


圖6a

圖式

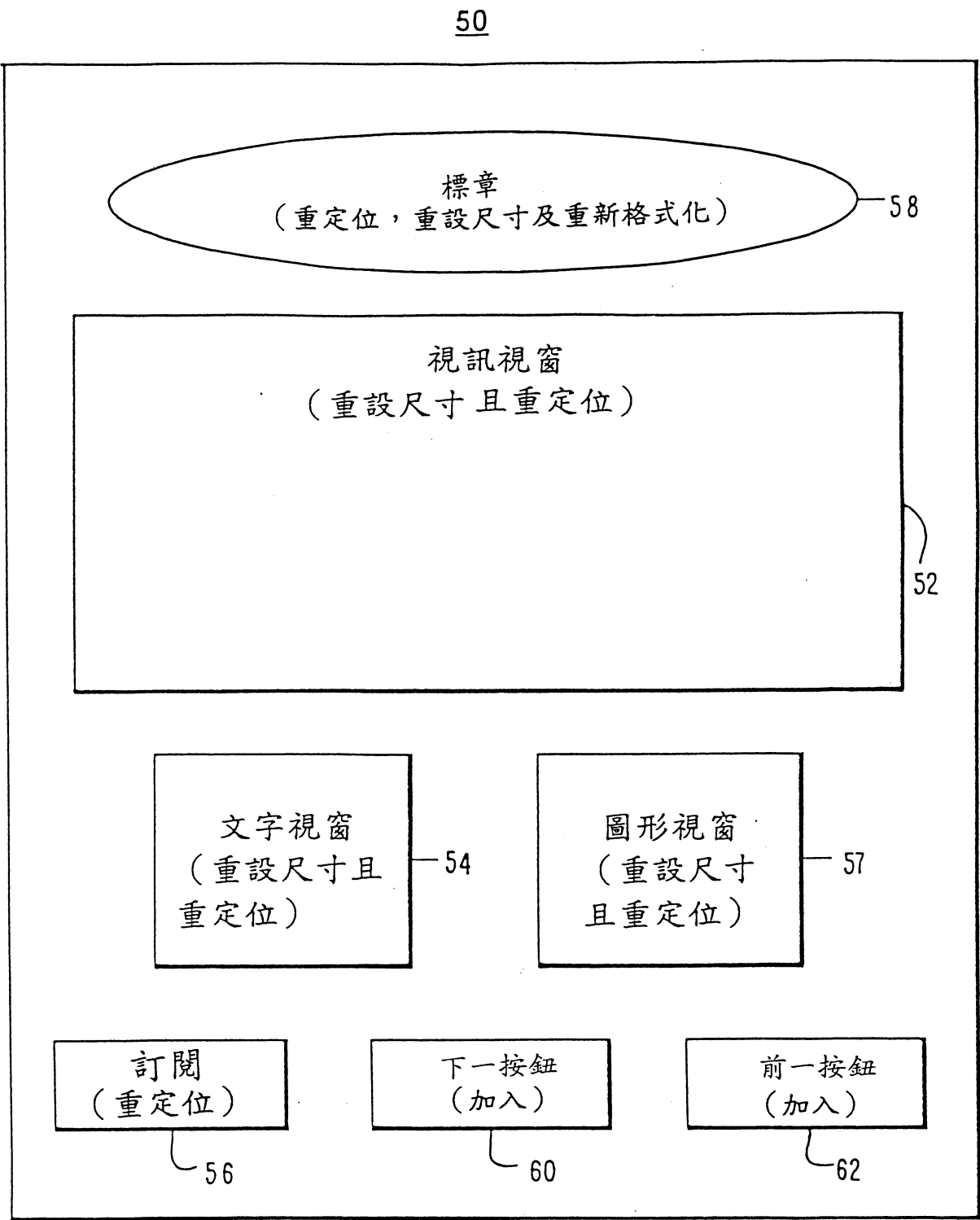


圖6b

圖式

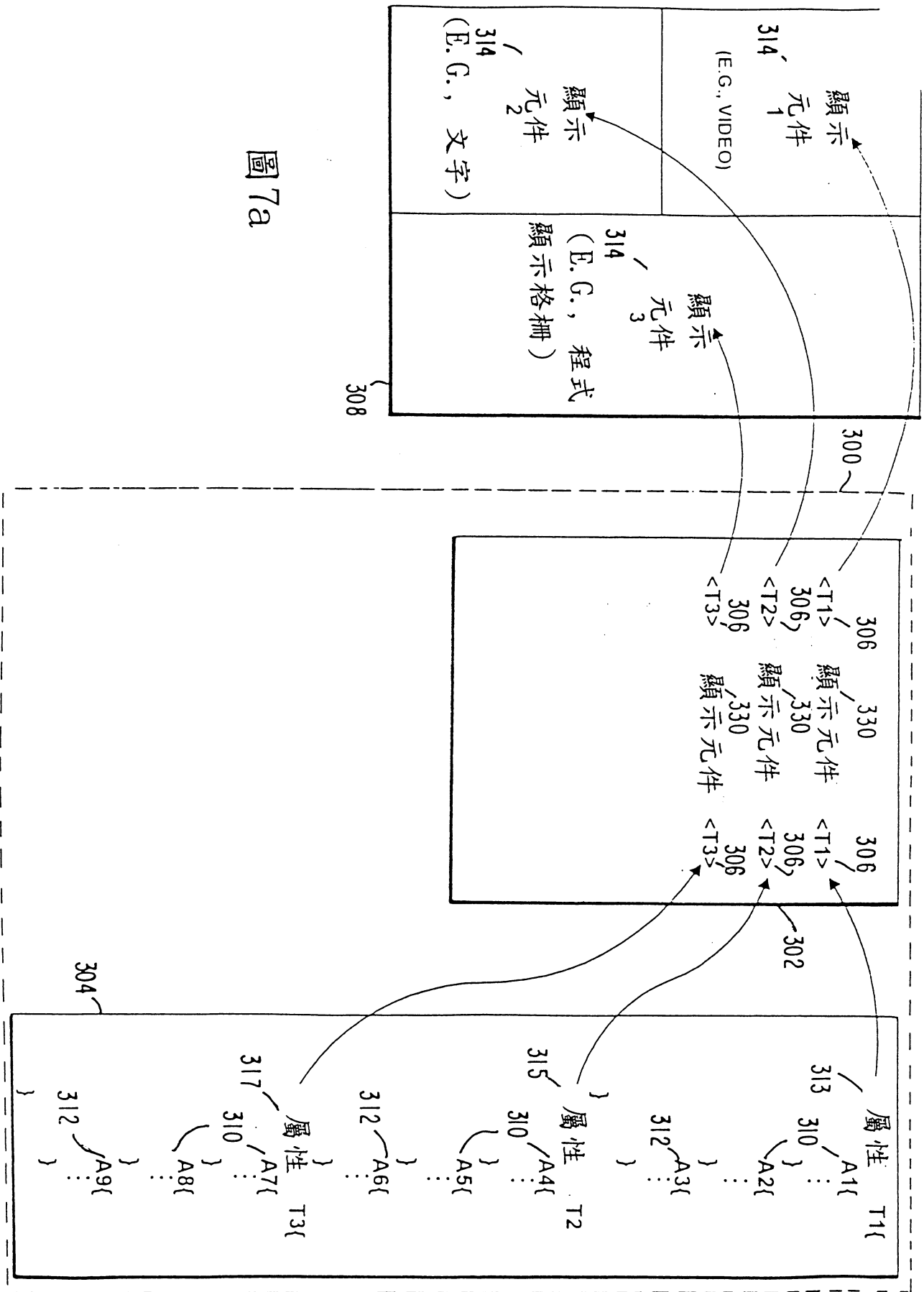


圖 7a

圖式

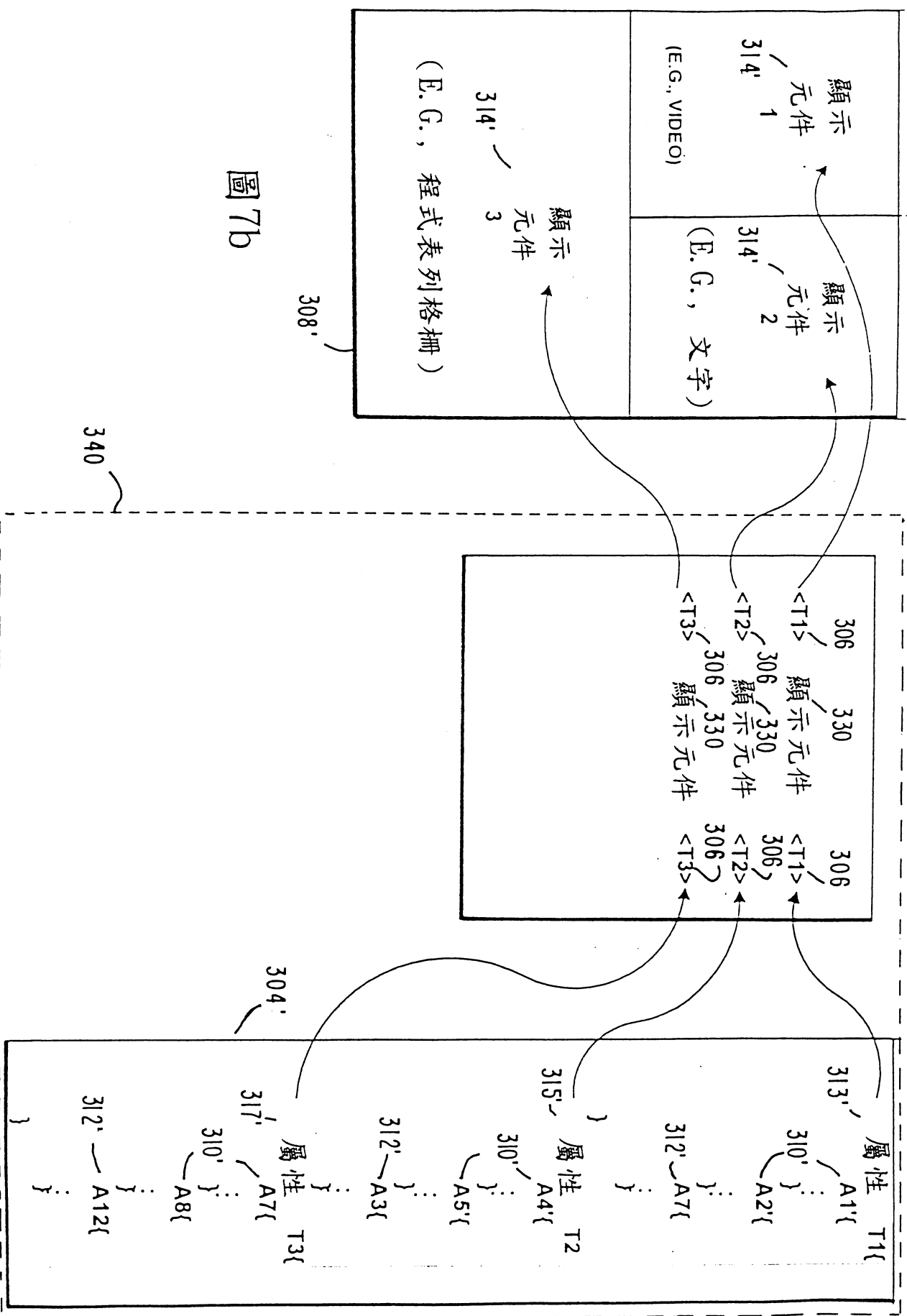


圖 7b

圖式

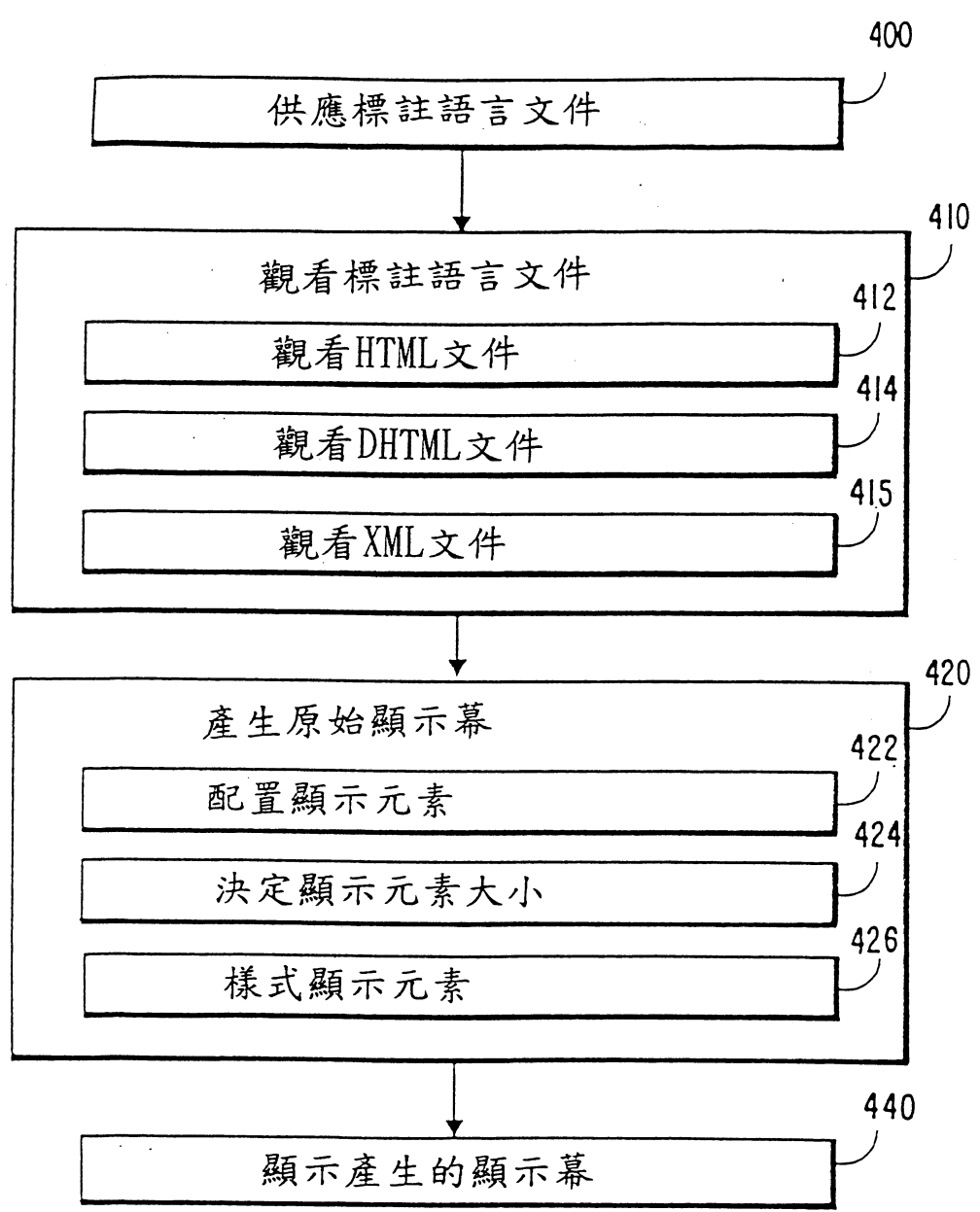


圖 8

圖式

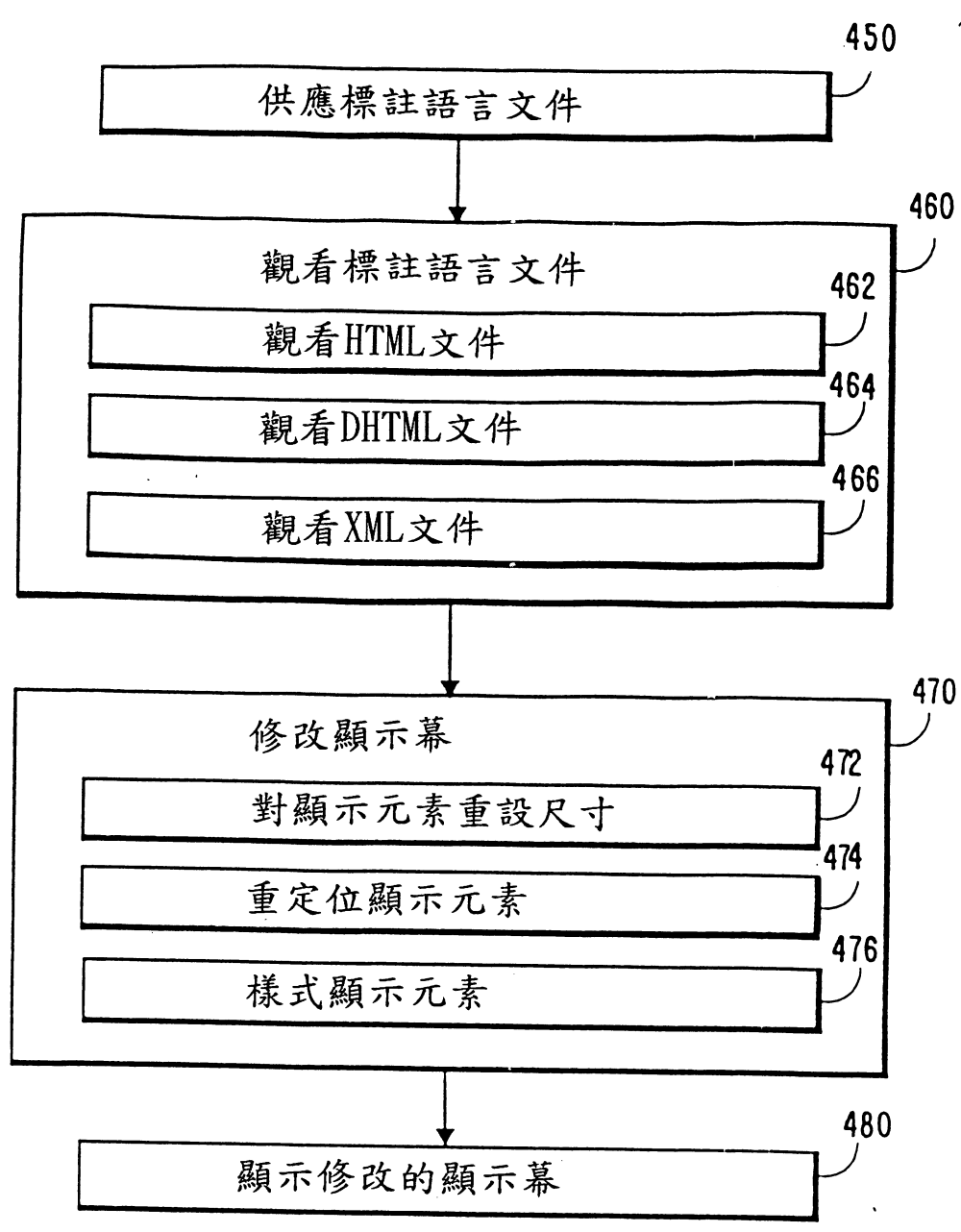


圖 9

圖式

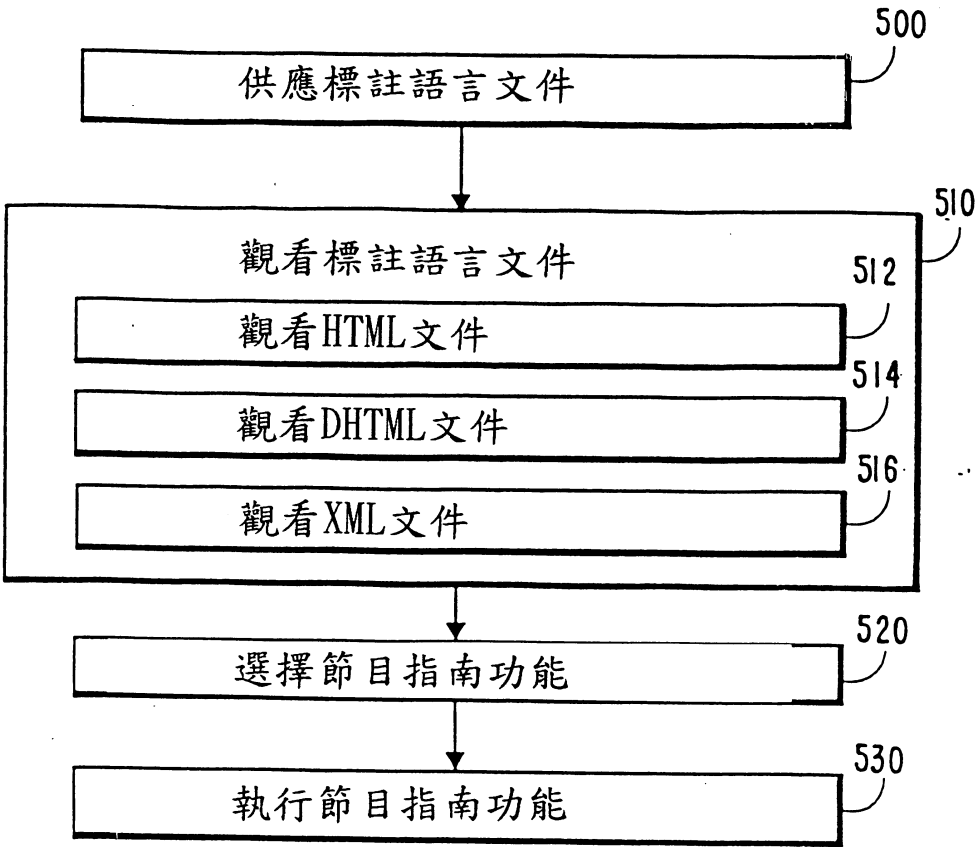


圖10