(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201227366 A1
(43)公開日： 中華民國 101 (2012) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：099147238 (22)申請日： 中華民國 99 (2010) 年 12 月 31 日
(51)Int. Cl.： *G06F17/30 (2006.01)* *G06F3/048 (2006.01)*
G06F17/40 (2006.01)
(71)申請人：宏碁股份有限公司 (中華民國) ACER INCORPORATED (TW)
新北市汐止區新台五路 1 段 88 號 8 樓
(72)發明人：莊雅淇 CHUANG, YA CHI (TW) ；柯傑斌 KO, CHUEH PIN (TW)
(74)代理人：詹銘文；葉璟宗
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：17 項 圖式數：7 共 31 頁

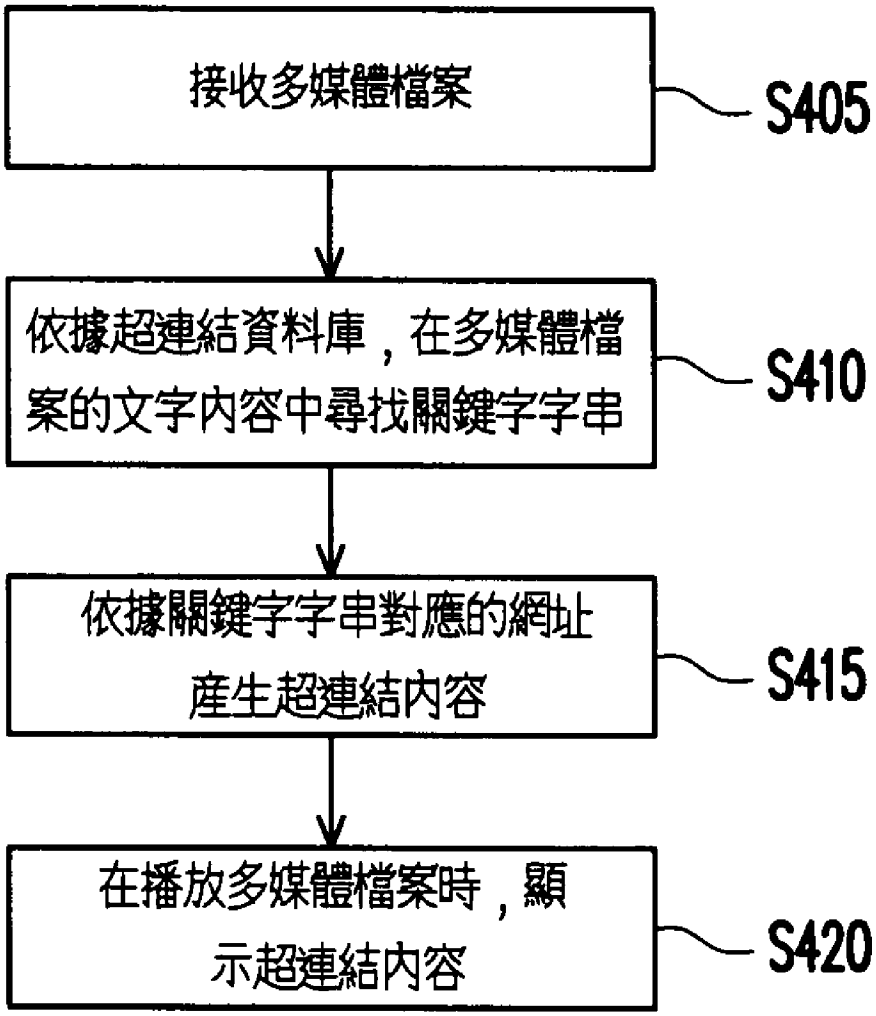
(54)名稱

多媒體資訊源的整合方法及其超連結裝置與電子裝置

METHOD FOR INTEGRATING MULTIMEDIA INFORMATION SOURCE AND HYPERLINK GENERATION APPARATUS AND ELECTRONIC APPARATUS

(57)摘要

一種多媒體資訊源的整合方法及其超連結產生裝置與電子裝置。在接收多媒體檔案之後，依據超連結資料庫，在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串。而且，依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容。而在播放多媒體檔案時，顯示超連結內容。



S405~S420：本發明一實施例之多媒體資訊源的整合方法各步驟

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種多媒體檔案的播放機制，且特別是有關於一種自動化超連結的多媒體資訊源的整合方法及其超連結產生裝置與電子裝置。

【先前技術】

隨著科技的進步，連網電視（Internet-enabled TV）可說是電視產業的重大改革之一。開放平台模式讓連網電視硬體朝向更多元化發展，未來除電視機外，機上盒(Set-Top Box，STB)、藍光播放器都可以成為連網電視的硬體工具。

目前而言，連網電視在於可輸入文字以及即時上網。而在目前的操作模式上，連網電視是利用各式遙控器來進行操控，於特定網站頁面，利用螢幕鍵盤輸入文字，極其不便，並且無法達到畫面同步，更遑論可達到立即得到答案的需求。

【發明內容】

本發明提供一種電子裝置，可提升快速連結網站之途徑。

本發明提供一種超連結產生裝置，可於多媒體資訊源中加入超連結內容。

本發明提供一種多媒體資訊源的整合方法，可在播放多媒體檔案的同時顯示超連結內容。

本發明提出一種多媒體資訊源的整合方法。在本方法中，接收多媒體檔案，並且依據超連結資料庫，在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串。而且，依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容。在播放多媒體檔案時，顯示超連結內容。

在本發明之一實施例中，上述在接收多媒體檔案之後，可分析多媒體檔案的語音資料、文字資料以及圖框資料其中之一或其組合者，藉以獲得文字內容。

在本發明之一實施例中，上述依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容的步驟中，可將關鍵字字串與網址相關聯，或者將此網址與其對應的圖標（icon）相關聯。

在本發明之一實施例中，上述在依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容之後，可將此超連結內容記錄至一超連結清單中。

在本發明之一實施例中，上述在播放多媒體檔案時顯示超連結內容之後，當超連結內容被選取時，連結至對應的網址並顯示此網址對應的網頁。例如，將多媒體檔案與網頁進行子母畫面顯示或是並列顯示於同一顯示單元，亦可顯示於不同的顯示單元中。

本發明另提出一種超連結產生裝置，包括內容分類器以及超連結單元。內容分類器用以接收多媒體檔案，並且自多媒體檔案獲得文字內容。而超連結單元則是依據超連結資料庫而在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串，並且依據關鍵字字串對應的網址來產生超連結內容。

本發明亦提出一種電子裝置，包括內容分類器、超連結單元以及第一顯示單元。其中內容分類器用以接收多媒體檔案，並且自多媒體檔案獲得文字內容。超連結單元用以依據超連結資料庫在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串，並且依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容。第一顯示單元用以顯示多媒體檔案與超連結內容。

在本發明之一實施例中，上述第一顯示單元會顯示一使用者介面，以在使用者介面中播放多媒體檔案與超連結內容。並且，在超連結內容被選取時，將多媒體檔案與網址對應的網頁進行子母畫面顯示或是並列顯示於使用者介面中。另外，電子裝置更可包括第二顯示單元，且第二顯示單元亦可顯示一使用者介面。而在第二顯示單元的使用者介面中會與第一顯示單元同步顯示或延伸顯示多媒體檔案與超連結內容，以與第一顯示單元互動。在此，第一顯示單元例如為電視、電腦、投影機或手機，第二顯示單元例如為平板電腦、手機或是具有螢幕的搖控器。

在本發明之一實施例中，上述電子裝置更包括超連結資料庫，其包括多個預設關鍵字字串與各預設關鍵字字串所對應的預設網址。

在本發明之一實施例中，上述內容分類器分析多媒體檔案是否具有文字資料，若多媒體檔案具有文字資料，則取出文字資料中的文字內容，若多媒體檔案不具有文字資料，則分析多媒體檔案的語音資料或圖框資料，以獲得文字內容。

在本發明之一實施例中，上述電子裝置更包括儲存單元，以在儲存單元中存放用來記錄超連結內容的超連結清單。

基於上述，本發明可於多媒體檔案的文字內容中產生超連結內容，並在多媒體檔案播放的同時顯示此超連結內容。據此可供使用者即時連結至對應的網址。

為讓本發明之上述特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉實施例，並配合所附圖式作詳細說明如下。

【實施方式】

圖 1A 及圖 1B 是依照本發明一實施例所繪示的電子裝置的方塊圖。請參照圖 1A，電子裝置 100 包括超連結產生裝置 110 與顯示單元 140。上述超連結產生裝置 110 包括內容分類器 120 與超連結單元 130。

內容分類器 120 用來接收多媒體檔案，並且自多媒體檔案來獲得文字內容。在本實施例中，輸入端涵蓋任何可具有文字內容的多媒體資訊源，包括多媒體（Multimedia）檔案、網路影片、類比電視（Analog Television，ATV）、數位電視（Digital Television，DTV）串流、個人錄影機（Personal Video Recorder，PVR）、電子節目表單（Electronic Program Guide，EPG）、字幕（Subtitle）資料、音樂曲名、行動下載的音樂歌詞等等，可經由內容分類器 120 而自這些多媒體資訊源中擷取文字內容。例如，若電子裝置 100 所接收的多媒體檔案為電視串流，則可利

用事件資訊表格（Event Information Table，EIT）來擷取文字內容。而若所接收的多媒體檔案為網路影片，則可透過可擴展標記語言（Extensible Markup Language，XML）或超文字標記語言（Hypertext Markup Language，HTML）等程式語言來擷取文字內容。

舉例來說，上述事件資訊表格包括記錄節目簡介的簡短事件描述（short event description）、記錄節目類別的內容描述（content description）、描述時區平移時間的時間偏置表（Time Offset Table，TOT）；描述格林威治時間的時間日期表格（Time and Date Table，TDT）、記錄頻道名稱的服務名稱（service name）、節目名稱（program name）、服務提供者（Service provider）（為節目的廣播端服務商）、記錄節目所夾帶的電視文字廣播（teletext）的隱藏字幕（closed caption）…等。其中，電視文字廣播是一種訊息傳遞服務，其包含像是新聞、資訊、遊戲及其他服務的文字頁。

圖 2A~圖 2C 是依照本發明一實施例所繪示的事件資訊表格內容的示意圖。圖 2A 為節目表單，區塊 201 用以顯示服務提供者所提供的多個頻道所對應的頻道號碼以及頻道名稱（例如，前方數字為頻道號碼，後方顯示頻道名稱）。區塊 203 及區塊 205 分別用來顯示各頻道的節目播放時間以及節目名稱。在此，以“頻道 1”為例，區塊 203 及區塊 205 顯示了“頻道 1”的節目播放時間與節目名稱。區塊 207 用以顯示目前時間。區塊 209 用來顯示被選擇的

節目名稱所對應的節目類別。以節目名稱“地區新聞”而言，其節目類別為新聞紀實。圖 2B 為節目簡介，以節目名稱“地區新聞”而言，其節目簡介為“介紹當地運動新聞以及當地趣聞”。圖 2C 為電視文字廣播的文字頁，於圖 2C 中，使用者可以點選“電話服務”，即會在畫面中顯示出“電話：123-4567”。

超連結單元 130 用以依據內建的超連結資料庫或是網際網路上所提供的超連結資料庫而在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串，並且依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容。藉由超連結單元 130 來判斷文字內容中是否具有可連結的資訊源，也就是搜尋文字內容中是否具有超連結資料庫內建的預設關鍵字字串。在此，超連結內容更可結合廣告播放方式，例如，與特定網站的提供者合作，藉由將在多媒體檔案的文字內容中尋找與特定網站相關的關鍵字字串，而依據特定網站的網址與其關鍵字字串來產生超連結內容。如此一來，便能夠在多媒體檔案中加入特定網站的連結，當使用者點擊此超連結內容時，便可對特定網站的提供者收取廣告費用。

另外，超連結單元 130 除了可將關鍵字字串與網址相關聯，更能夠將網址與此網址對應的圖標（icon）以及文字相關聯，而產生超連結內容，並且還可將超連結內容新增至文字內容中。例如，以電視選單而言，可將各頻道的標章（LOGO）與其頻道名稱結合，再將此標誌加上對應的網址而產生一個超連結內容。

顯示單元 140 用以顯示多媒體資訊源與超連結內容，並且在多媒體檔案播放時顯示超連結內容。舉例來說，可提供一使用者介面而顯示於顯示單元 140 中。於使用者介面中來播放多媒體檔案，並在多媒體檔案的文字內容中利用加入背景底色、字體顏色更換、字型變形、字級縮放、外框區塊圈選、底線標示、動畫閃爍、圖像提示、位置標記、錨點嵌入、圖片顯示等方式來顯示超連結內容，使得使用者能夠便於辨識超連結內容與一般文字內容相異之處。

在其他實施例中，電子裝置 100 可設置兩個顯示單元，其皆具有使用者介面，以在兩個顯示單元的使用者介面中同步顯示或延伸顯示多媒體檔案與超連結內容。另外，可將其中一個顯示單元作為輸入介面，將另一個顯示單元作為輸出介面。而作為輸入介面的顯示單元例如為平板電腦、手機或是具有螢幕的搖控器；作為輸出介面的顯示單元則例如為電視、電腦、投影機或手機。

在本實施例中，電子裝置 100 還可包括超連結資料庫 150 與儲存單元 160，如在圖 1B 所示。在此，超連結資料庫 150 為內建於超連結產生裝置 110 中。

超連結資料庫 150 中具有多組預設關鍵字字串及其所對應的預設網址。而一組關鍵字字串所對應的網址可以為一個或一個以上。另外，亦可以多個關鍵字字串對應至同一組網址（一個或一個以上的網址）。例如，以音樂家莫札特（Mozart）為例，其預設關鍵字字串可以是“莫札特”、

“阿瑪迪斯”、“音樂神童”及“Mozart”等等其中之一或其組合，而對應的預設網址可以包括維基百科中介紹莫札特的頁面、線上大英百科（Encyclopedia Britannica）中介紹莫札特的頁面等等。

儲存單元 160 用以儲存記錄超連結內容的超連結清單。也就是說，當超連結單元 130 產生超連結內容之後，可將此超連結內容記錄至超連結清單中，以便於使用者日後查看之用。據此，即使在多媒體檔案未進行播放的時候，也能夠直接至超連結清單中來查詢所記錄的超連結內容。另外，倘若多媒體資訊源的來源裝置具有錄影功能，亦可同時儲存超連結內容與錄影的相關設定。

另外，在其他實施例中，超連結單元 130 還可透過網際網路連接至線上的超連結資料庫來進行搜尋比對。以下再舉一例來說明。圖 3 是依照本發明另一實施例所繪示的電子裝置的方塊圖。請參照圖 3，電子裝置 100 的超連結單元 130 透過網際網路 310 與線上的超連結資料庫 320 連線，藉以依據此超連結資料庫 220 而在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串。

另外，超連結產生裝置 110 可同時利用內建預設的超連結資料庫 150（如圖 1B 所示）與網路提供的超連結資料庫 320。也就是說，超連結產生裝置 110 可先查詢內建預設的超連結資料庫 150 中是否具有關鍵字字串，若無，再自網路提供的超連結資料庫 320 進行查詢，藉以判斷多媒體檔案的文字內容是否包含可連結的資訊源，而得到超連

結內容，並透過使用者介面預設顯示或間接開啟，以供使用者能夠即時連結（或導入緩衝機制）至對應的網址。

以下即搭配上述電子裝置 100 來詳細說明多媒體資訊源的整合方法各步驟。

圖 4 是依照本發明一實施例所繪示的多媒體資訊源的整合方法流程圖。請同時參照圖 1B 及圖 4，在步驟 S405 中，內容分類器 120 接收多媒體檔案，藉以依據多媒體檔案的來源而利用不同的方式來擷取多媒體檔案的文字內容。多媒體檔案的來源例如為電視系統的內容提供端、電視硬體本身或是網路服務平台。舉例來說，假設多媒體檔案為數位電視的多媒體檔案，其多媒體檔案中會包括一個文字資料。而內容分類器 120 便可分析此文字資料而獲得文字內容。

另外，在其他實施例中，內容分類器 120 會分析多媒體檔案是否具有文字資料。若多媒體檔案具有文字資料，取出文字資料中的文字內容。若多媒體檔案不具有文字資料，則可進一步分析多媒體檔案的語音資料或圖框資料，以獲得文字內容。例如，利用語音辨識來分析多媒體檔案的語音資料。或者，每隔數張圖框（Frame），利用影像辨識來分析多媒體檔案的圖框資料中是否包括字幕、跑馬燈（Marquee）等文字內容。

除了文字內容之外，還可利用影像辨識來分析多媒體檔案的圖框資料中是否包括頻道標章（Channel LOGO）或特定建築物等圖像，藉以依據此圖像來取得對應的文字內

容。例如，可建立一圖像資料庫，於圖像資料庫中設置多個預設圖像與各預設圖像所對應的預設文字內容。

接著，在步驟 S410 中，超連結單元 130 會依據超連結資料庫 150 在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串。而在其他實施例中，超連結單元 130 亦可透過網際網路 310 而連接至線上的超連結資料庫 320。或者，可同時搜尋內建的超連結資料庫 150 並且連線至網際網路 310 來搜尋線上的超連結資料庫 320。

之後，在步驟 S415 中，超連結單元 130 依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容。例如，在串流媒體檔的文字內容中利用加入背景底色、字體顏色更換、字型變形、字級縮放、外框區塊圈選、底線標示、動畫閃爍、圖像提示、位置標記、錨點嵌入、圖片顯示等方式來顯示超連結內容，使得使用者能夠便於辨識超連結內容與一般文字內容相異之處。而超連結單元 130 在產生超連結內容之後，更可將超連結內容記錄至儲存單元 160 的超連結清單中。

而超連結清單的超連結內容可以依時間軸、節目時段、超連結分佈位置、畫面位置、聲音對白、動作旁白、關鍵字字串的字首等來進行排序。另外，網址的連結可分成圖片連結、影片連結、入口網站、官方網站、語義網站、新聞、地圖、網路廣告、關鍵字廣告等。

最後，在步驟 S420 中，在顯示單元 140 中播放多媒體檔案時，顯示超連結內容。舉例來說，假設多媒體檔案具有文字資料，於文字資料中加入超連結內容，以隨著多

媒體檔案的播放而同時顯示超連結內容。

舉例來說，圖 5A 及圖 5B 是依照本發明一實施例所繪示的播放多媒體檔案的顯示畫面的示意圖。圖 5C 及圖 5D 是依照本發明一實施例所繪示的超連結清單的示意圖。

在圖 5A 中，使用者介面 500 顯示多媒體檔案畫面 510（用以顯示多媒體檔案）以及文字內容 520。在文字內容 520 中包括兩個超連結內容，即超連結內容 521 與 523。多媒體檔案畫面 510 與文字內容 520 在此為不重疊，而在其他實施例中亦可為重疊合一，例如多媒體檔案畫面 510 中包括文字內容 520。

由於文字資料會隨多媒體檔案的節奏，而有快慢之分。假設當文字資料快速顯示，使用者來不及觀看辨識資訊源是否可進行超連結，便會錯失可超連結之關鍵字字串。因此，可設置一觸發機制來開啟儲存單元 160 中的超連結清單。在圖 5B 中，可於使用者介面 500 中開啟超連結清單 530。在超連結清單 530 中記錄了各個關鍵字字串所對應的超連結內容，使用者只要選取其中一個超連結內容，便可連接至此超連結內容對應的網址。

另外，倘若關鍵字字串具有多個對應的網址，則如圖 5C 所示，將關鍵字字串對應的網址（連結 531、連結 532 及連結 533）全部列出來，在此例如為顯示各網址對應的圖標（icon）。假設多媒體檔案具有電子節目表單，則電子節目表單亦可利用此方法來加入超連結內容。另外，在圖 5D 中，亦可在超連結清單 530 中加入時間欄位 541 以

及說明欄位 542。時間欄位 541 是用來顯示各個超連結內容於多媒體檔案中出現的時間。而說明欄位 543 是用來顯示被選取的超連結內容（例如“台北 101 大樓”）的超連結網站分類。

圖 6 是依據本發明一實施例所繪示的電子節目表單的示意圖。請參照圖 6，當點選其中一關鍵字字串時，顯示出此關鍵字字串對應的網址（連結 611、連結 612 及連結 613）。

當超連結內容被選取時，連結至對應的網址並顯示此網址對應的網頁。此時，可將多媒體檔案與網頁進行子母畫面顯示或是並列顯示。舉例來說，圖 7A 是依照本發明一實施例所繪示的子母畫面顯示的示意圖。圖 7B 是依照本發明一實施例所繪示的並列顯示的示意圖。請參照圖 7A 及圖 7B，在本實施例中以超連結內容 521 被點選為例。超連結內容 521 對應至網頁畫面 540（用以顯示一網頁）。

在圖 7A 中，當超連結內容 521 被選取時，以子母畫面來同時顯示多媒體檔案畫面 510 及網頁畫面 540。而在圖 7B 中，當超連結內容 521 被選取時，以並列顯示來同時顯示多媒體檔案畫面 510 及網頁畫面 540。於實際應用中，可於使用者介面中 500 中提供顯示模式來讓使用者選擇子母畫面顯示或並列顯示。

綜上所述，本發明分析所接收的多媒體檔案而獲得文字內容，並且依據內建或網路提供的超連結資料庫來判斷文字內容中是否包括可連結的資訊源，藉以產生超連結內容。如此一來，可供使用者即時連結至對應的網址。另外，

在顯示單元中提供可識別的使用者介面與分類顯示連結，還可適時借助外在輸入控制裝置（遙控器、鍵盤、滑鼠、手機、電腦…等），藉以選取超連結內容而連接至網址（例如：入口網站、官方網站、語義網站、新聞、地圖、網路廣告或關鍵字廣告等）。更提供使用者對這些超連結內容進行排序選擇，並且連結後可設定子母畫面顯示或是並列顯示等排列組合呈現網頁與多媒體檔案的畫面，方便使用者觀看。

雖然本發明已以實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，故本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

圖 1A 及圖 1B 是依照本發明一實施例所繪示的電子裝置的方塊圖。

圖 2A~圖 2C 是依照本發明一實施例所繪示的事件資訊表格內容的示意圖。

圖 3 是依照本發明另一實施例所繪示的電子裝置的方塊圖。

圖 4 是依照本發明一實施例所繪示的多媒體資訊源的整合方法流程圖。

圖 5A~圖 5B 是依照本發明一實施例所繪示的播放多媒體檔案的顯示畫面的示意圖。

圖 5C~圖 5D 是依照本發明一實施例所繪示的超連結清單的示意圖。

圖 6 是依據本發明一實施例所繪示的電子節目表單的示意圖。

圖 7A 是依照本發明一實施例所繪示的子母畫面顯示的示意圖。

圖 7B 是依照本發明一實施例所繪示的並列顯示的示意圖。

【主要元件符號說明】

100：電子裝置

110：超連結產生裝置

120：內容分類器

130：超連結單元

140：顯示單元

150、220：超連結資料庫

160：儲存單元

201~209：區塊

310：網際網路

500：使用者介面

510：多媒體檔案畫面

520：文字內容

521、523：超連結內容

530：超連結清單

531、532、533、611、612、613：連結

540：網頁畫面

541：時間欄位

543：說明欄位

S405~S420：本發明一實施例之多媒體資訊源的整合方法各步驟

201227366

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）

※ 申請案號：99147238

※ 申請日：99.12.31　　※IPC 分類：G06F 17/30 (2006.01)
G06F 3/048 (2006.01)
G06F 17/40 (2006.01)

一、發明名稱：

多媒體資訊源的整合方法及其超連結裝置與電子裝置 / METHOD FOR INTEGRATING MULTIMEDIA INFORMATION SOURCE AND HYPERLINK GENERATION APPARATUS AND ELECTRONIC APPARATUS

二、中文發明摘要：

一種多媒體資訊源的整合方法及其超連結產生裝置與電子裝置。在接收多媒體檔案之後，依據超連結資料庫，在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串。而且，依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容。而在播放多媒體檔案時，顯示超連結內容。

三、英文發明摘要：

A method for integrating multimedia information sources and a hyperlink generation apparatus and an electronic apparatus are provided. A keyword string is searched on a character context of a multimedia file according to a hyperlink database, after receiving the

multimedia file. And a hyperlink context is generated according to a web address corresponding to the keyword string. When the string media file is played, the hyperlink context is displayed.

四、指定代表圖：

（一）本案之指定代表圖：圖 3

（二）本代表圖之元件符號簡單說明：

S405~S420：本發明一實施例之多媒體資訊源的整合方法各步驟

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

七、申請專利範圍：

1. 一種多媒體資訊源的整合方法，包括：

接收一多媒體檔案；

依據一超連結資料庫，在該多媒體檔案的文字內容中尋找一關鍵字字串；

依據該關鍵字字串對應的一網址產生一超連結內容；以及

在播放該多媒體檔案時，顯示該超連結內容。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之多媒體資訊源的整合方法，其中在接收該多媒體檔案的步驟之後更包括：

分析該多媒體檔案的一語音資料、一文字資料以及一圖框資料其中之一或其組合者，以獲得該文字內容。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之多媒體資訊源的整合方法，其中依據該關鍵字字串對應的該網址產生該超連結內容的步驟包括：

將該關鍵字字串與該網址相關聯。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之多媒體資訊源的整合方法，其中依據該關鍵字字串對應的該網址產生該超連結內容的步驟包括：

將該網址與該網址對應的一圖標相關聯。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之多媒體資訊源的整合方法，其中在依據該關鍵字字串對應的該網址產生該超連結內容的步驟之後，更包括：

記錄該超連結內容至一超連結清單。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之多媒體資訊源的整合方法，其中在播放該多媒體檔案時顯示該超連結內容的步驟之後，更包括：

當該超連結內容被選取時，連結至該網址並顯示該網址對應的一網頁。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之多媒體資訊源的整合方法，其中在顯示該網址對應的該網頁的步驟包括：

將該多媒體檔案與該網頁進行子母畫面顯示或是並列顯示。

8. 一種超連結產生裝置，包括：

一內容分類器，接收一多媒體檔案，並且自該多媒體檔案獲得一文字內容；以及

一超連結單元，依據一超連結資料庫在該多媒體檔案的文字內容中尋找一關鍵字字串，並且依據該關鍵字字串對應的一網址產生一超連結內容。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述之超連結產生裝置，其中該內容分類器分析該多媒體檔案是否具有一文字資料，若該多媒體檔案具有該文字資料，取出該文字資料中的該文字內容，若該多媒體檔案不具有該文字資料，則分析該多媒體檔案的一語音資料或一圖框資料，以藉由一語音辨識單元或一影像辨識單元分別自該語音資料或該圖框資料獲得該文字內容。

10. 如申請專利範圍第 8 項所述之超連結產生裝置，其中該超連結資料庫為內建於該超連結產生裝置中或設置

於遠端。

11. 一種電子裝置，包括：

一內容分類器，接收一多媒體檔案多媒體資訊源，並且自該多媒體檔案多媒體資訊源獲得一文字內容；

一超連結單元，依據一超連結資料庫在該多媒體檔案多媒體資訊源的文字內容中尋找一關鍵字字串，並且依據該關鍵字字串對應的一網址產生一超連結內容；以及

一第一顯示單元，顯示該多媒體檔案與該超連結內容。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述之電子裝置，其中該第一顯示單元中顯示一使用者介面，以在該使用者介面中播放該多媒體檔案與該超連結內容，並且，在該超連結內容被選取時，將該多媒體檔案與該網址對應的一網頁進行子母畫面顯示或是並列顯示於該使用者介面中。

13. 如申請專利範圍第 12 項所述之電子裝置，更包括：

一超連結資料庫，包括多個預設關鍵字字串與其所對應的多個預設網址。

14. 如申請專利範圍第 12 項所述之電子裝置，其中該內容分類器分析該多媒體檔案是否具有一文字資料，若該多媒體檔案具有該文字資料，取出該文字資料中的該文字內容，若該多媒體檔案不具有該文字資料，則分析該多媒體檔案的一語音資料或一圖框資料，以獲得該文字內容。

15. 如申請專利範圍第 12 項所述之電子裝置，更包括：

一儲存單元，儲存一超連結清單，該超連結清單中記錄該超連結內容。

16. 如申請專利範圍第 11 項所述之電子裝置，更包括：

一第二顯示單元，具有一使用者介面，以在該使用者介面中與該第一顯示單元同步顯示或延伸顯示該多媒體檔案與該超連結內容，以與該第一顯示單元互動。

17. 如申請專利範圍第 16 項所述之電子裝置，其中該第二顯示單元為平板電腦、手機以及具有螢幕的搖控器其中之一，該第一顯示單元為電視、電腦、投影機以及手機其中之一。

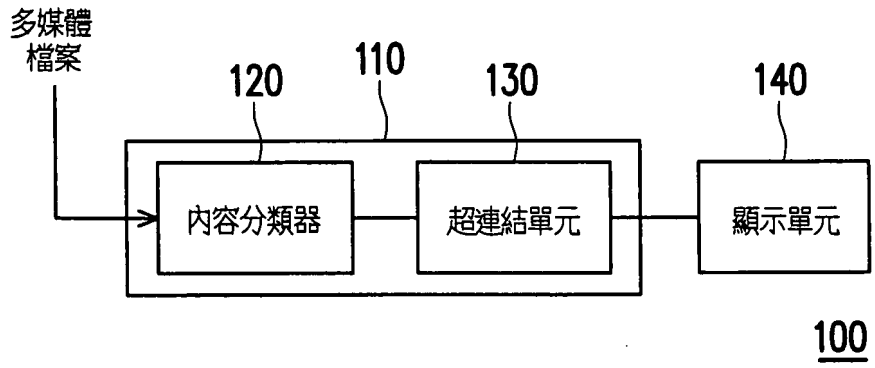

多媒體
檔案
120
110
130
140
內容分類器
超連結單元
顯示單元
100

圖 1A

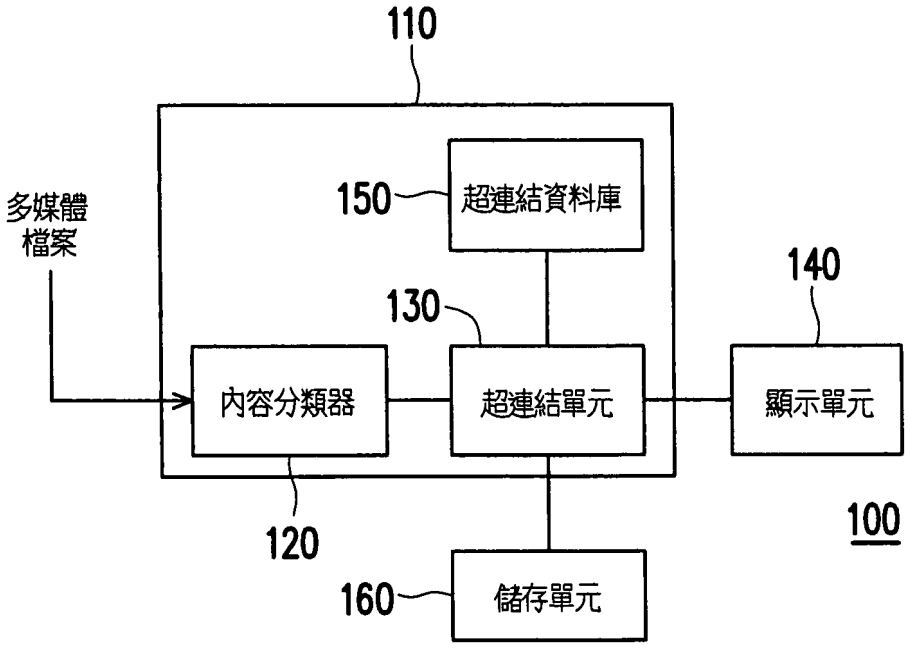

110
多媒體
檔案
150
超連結資料庫
140
130
內容分類器
超連結單元
顯示單元
100
120
160
儲存單元

圖 1B

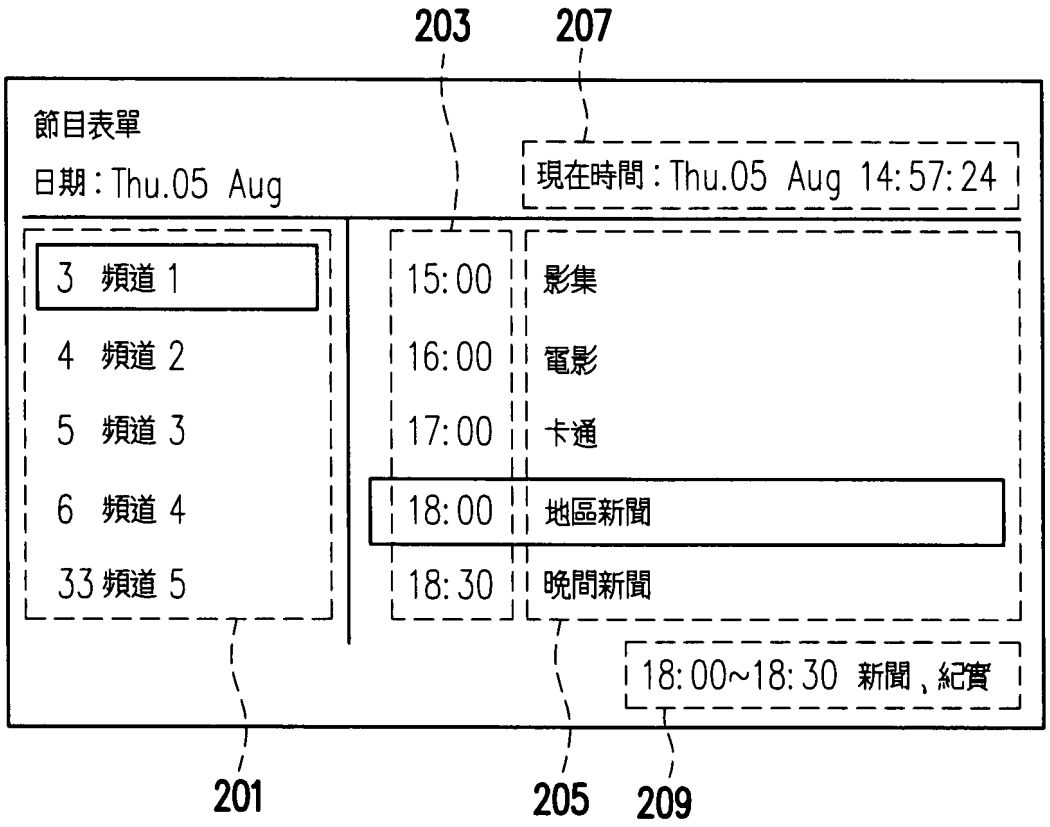

203
207
節目表單
日期：Thu.05 Aug
現在時間：Thu.05 Aug 14:57:24
3 頻道 1
4 頻道 2
5 頻道 3
6 頻道 4
33 頻道 5
15:00 影集
16:00 電影
17:00 卡通
18:00 地區新聞
18:30 晚間新聞
18:00~18:30 新聞、紀實
201
205
209

圖 2A

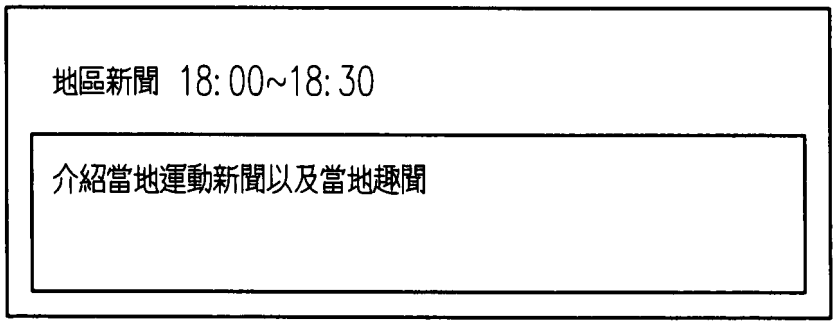

地區新聞 18:00~18:30
介紹當地運動新聞以及當地趣聞

圖 2B

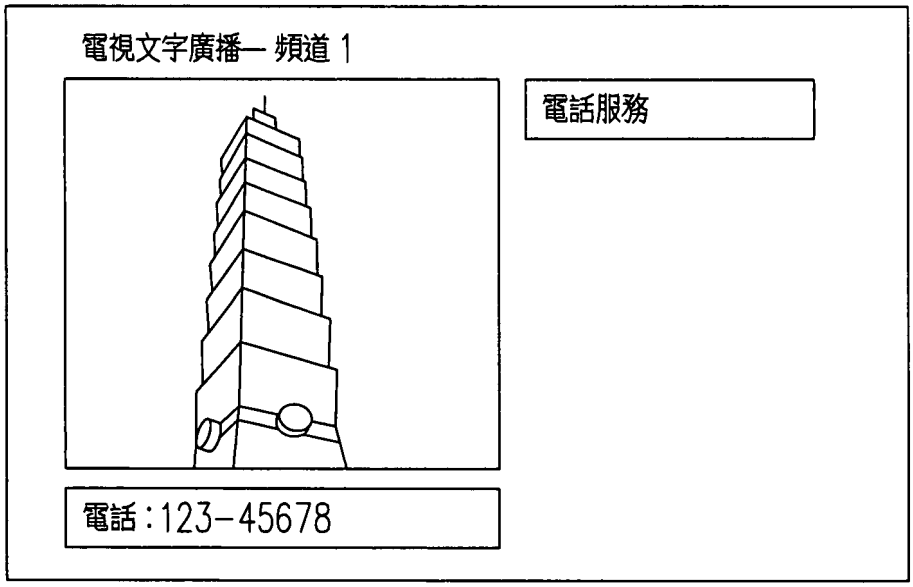


圖 2C

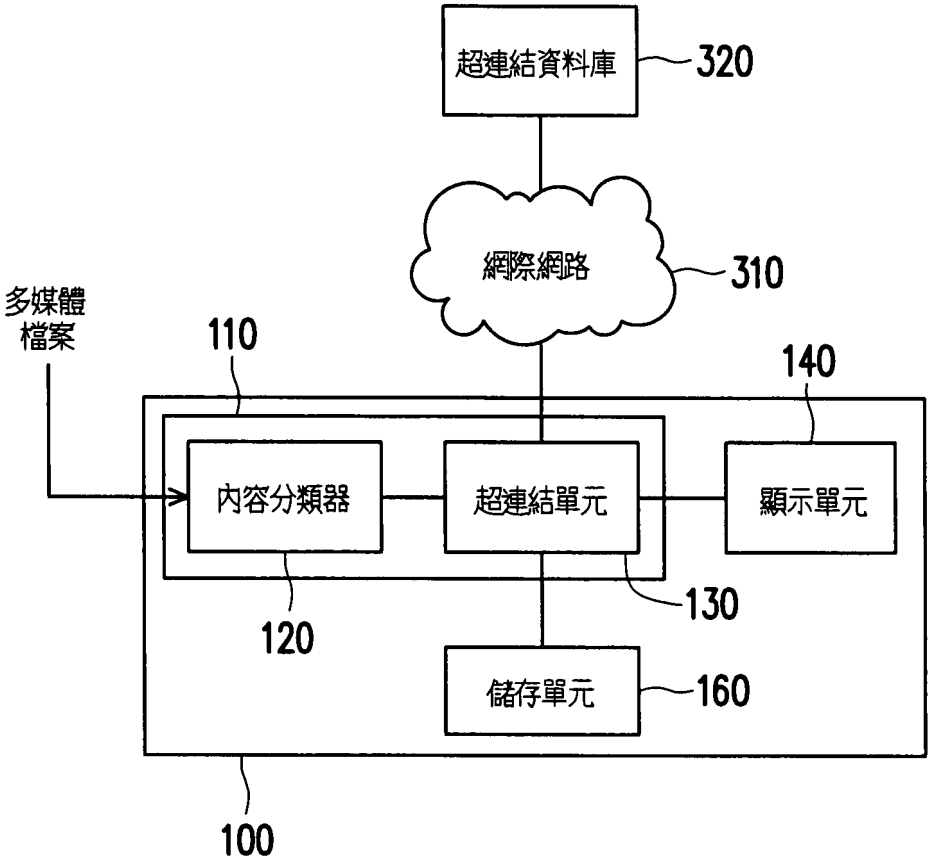

超連結資料庫
320
網際網路
310
多媒體檔案
110
140
內容分類器
超連結單元
顯示單元
120
130
儲存單元
160
100

圖 3

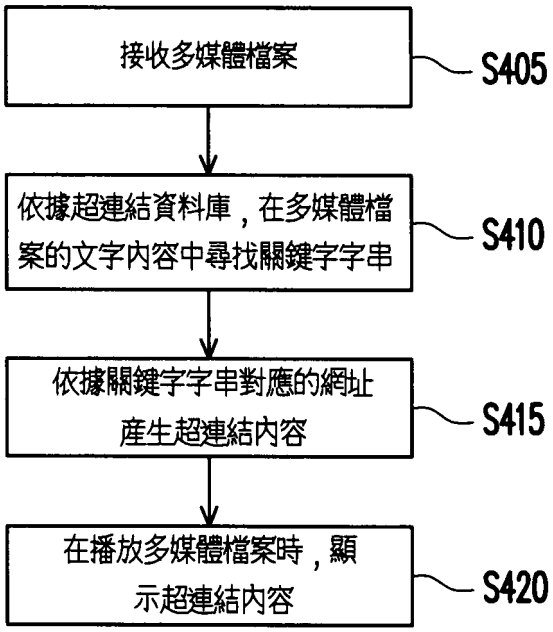

接收多媒體檔案
S405
依據超連結資料庫，在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串
S410
依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容
S415
在播放多媒體檔案時，顯示超連結內容
S420

圖 4

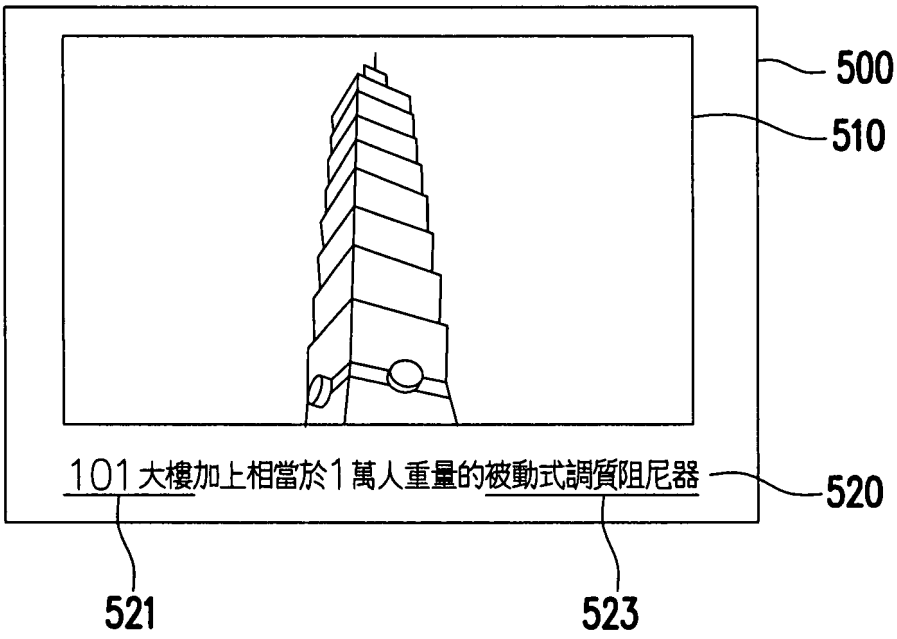


圖5A

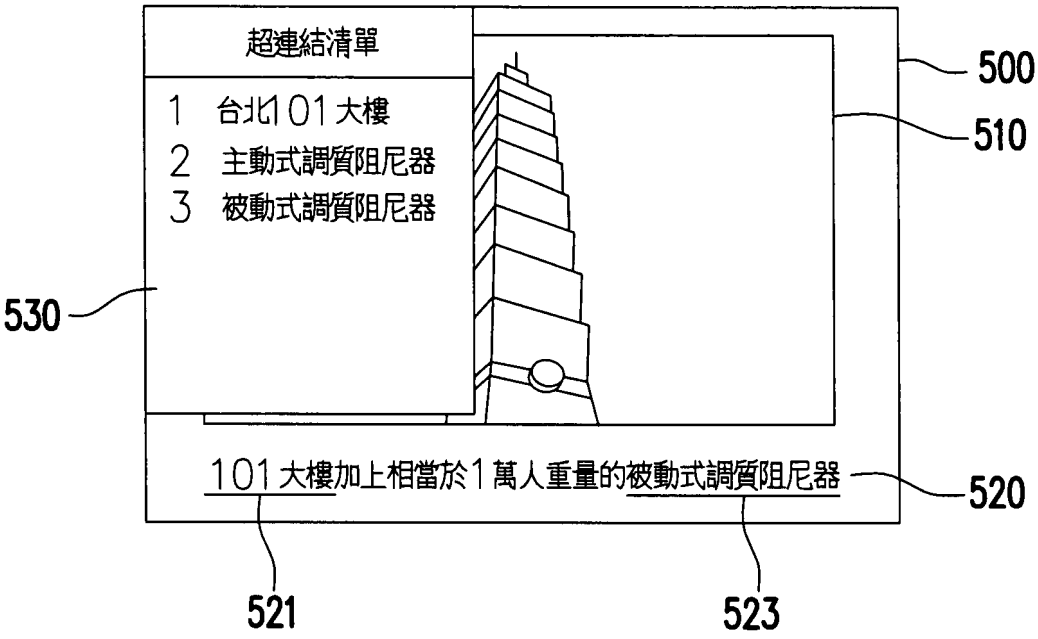

超連結清單
1 台北101大樓
2 主動式調質阻尼器
3 被動式調質阻尼器
101大樓加上相當於1萬人重量的被動式調質阻尼器
500
510
520
530
521
523

圖5B

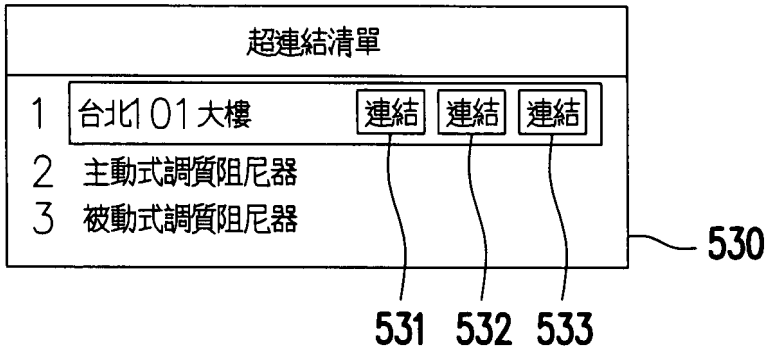

超連結清單
1 台北101大樓
連結
連結
連結
2 主動式調質阻尼器
3 被動式調質阻尼器
530
531
532
533

圖5C

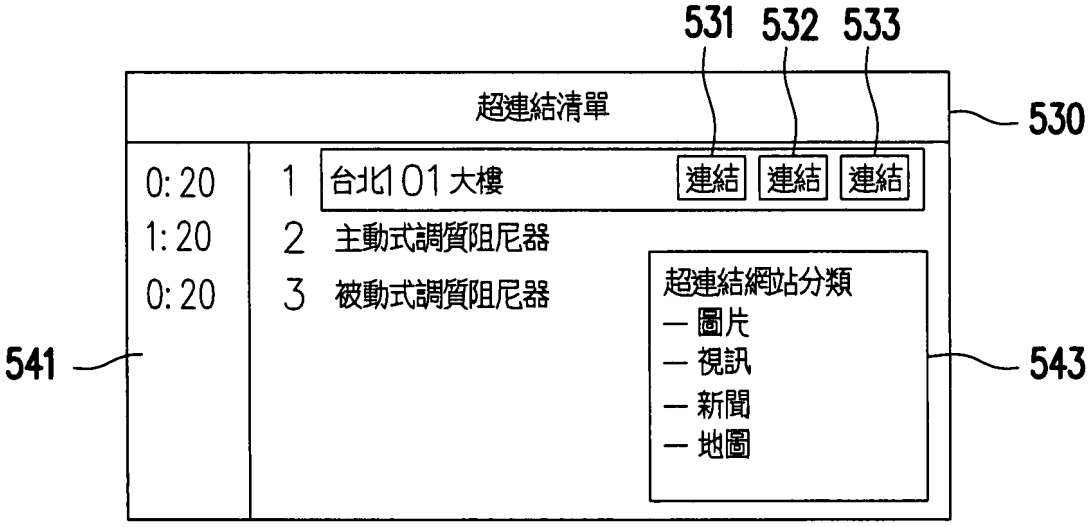

531
532
533
超連結清單
530
0:20
1:20
0:20
1
台北101大樓
連結
連結
連結
2
主動式調質阻尼器
3
被動式調質阻尼器
超連結網站分類
— 圖片
— 視訊
— 新聞
— 地圖
541
543

圖5D

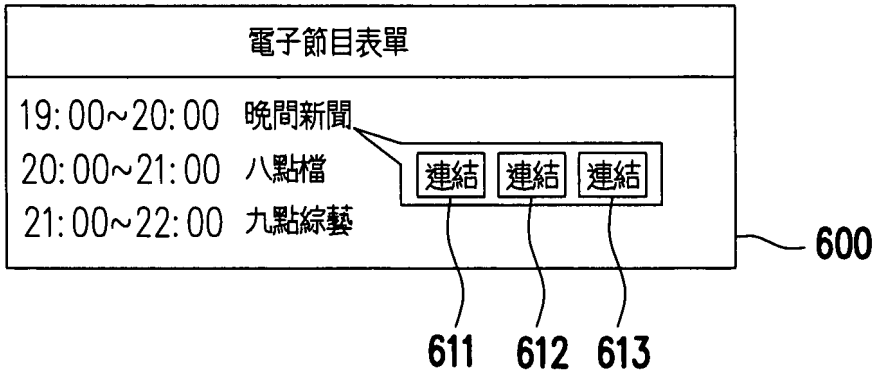

電子節目表單
19:00~20:00 晚間新聞
20:00~21:00 八點檔
21:00~22:00 九點綜藝
連結
連結
連結
600
611
612
613

圖 6

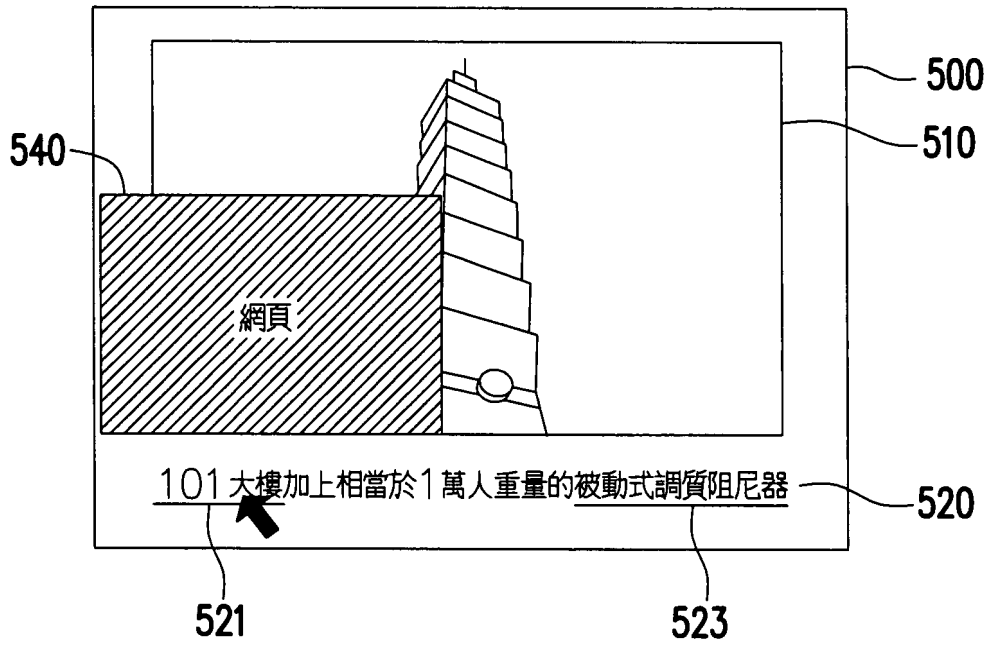

500
510
540
網頁
101大樓加上相當於1萬人重量的被動式調質阻尼器
520
521
523

圖 7A

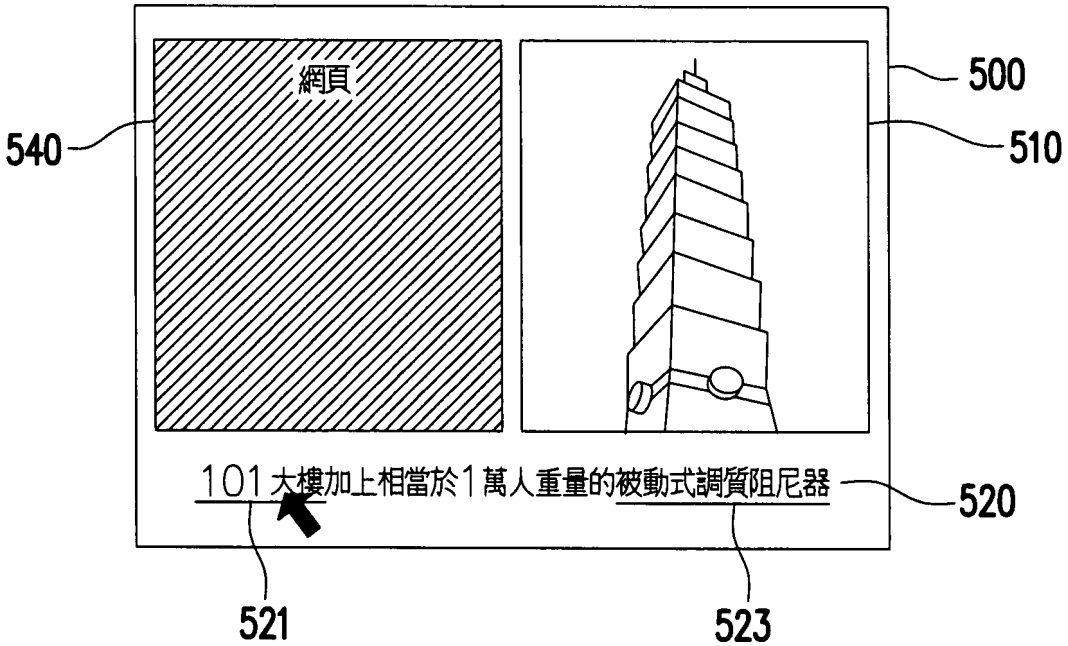

500
510
540
網頁
101大樓加上相當於1萬人重量的被動式調質阻尼器
520
521
523

圖 7B

multimedia file. And a hyperlink context is generated according to a web address corresponding to the keyword string. When the string media file is played, the hyperlink context is displayed.

四、指定代表圖：

（一）本案之指定代表圖：圖 3

（二）本代表圖之元件符號簡單說明：

S405~S420：本發明一實施例之多媒體資訊源的整合方法各步驟

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

201227366

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）

※申請案號：99147238

※申請日：

※IPC 分類：G06F 17/30 (2006.01)
G06F 3/048 (2006.01)
G06F 17/40 (2006.01)

一、發明名稱：

多媒體資訊源的整合方法及其超連結裝置與電子裝置 / METHOD FOR INTEGRATING MULTIMEDIA INFORMATION SOURCE AND HYPERLINK GENERATION APPARATUS AND ELECTRONIC APPARATUS

二、中文發明摘要：

一種多媒體資訊源的整合方法及其超連結產生裝置與電子裝置。在接收多媒體檔案之後，依據超連結資料庫，在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串。而且，依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容。而在播放多媒體檔案時，顯示超連結內容。

三、英文發明摘要：

A method for integrating multimedia information sources and a hyperlink generation apparatus and an electronic apparatus are provided. A keyword string is searched on a character context of a multimedia file according to a hyperlink database, after receiving the

用事件資訊表格（Event Information Table，EIT）來擷取文字內容。而若所接收的多媒體檔案為網路影片，則可透過可擴展標記語言（Extensible Markup Language，XML）或超文字標記語言（Hypertext Markup Language，HTML）等程式語言來擷取文字內容。

舉例來說，上述事件資訊表格包括記錄節目簡介的簡短事件描述（short event description）、記錄節目類別的內容描述（content description）、描述時區平移時間的時間偏置表（Time Offset Table，TOT）；描述格林威治時間的時間日期表格（Time and Date Table，TDT）、記錄頻道名稱的服務名稱（service name）、節目名稱（program name）、服務提供者（Service provider）（為節目的廣播端服務商）、記錄節目所夾帶的電視文字廣播（teletext）的隱藏字幕（closed caption）…等。其中，電視文字廣播是一種訊息傳遞服務，其包含像是新聞、資訊、遊戲及其他服務的文字頁。

圖 2A~圖 2C 是依照本發明一實施例所繪示的事件資訊表格內容的示意圖。圖 2A 為節目表單，區塊 201 用以顯示服務提供者所提供的多個頻道所對應的頻道號碼以及頻道名稱（例如，前方數字為頻道號碼，後方顯示頻道名稱）。區塊 203 及區塊 205 分別用來顯示各頻道的節目播放時間以及節目名稱。在此，以“頻道 1”為例，區塊 203 及區塊 205 顯示了“頻道 1”的節目播放時間與節目名稱。區塊 207 用以顯示目前時間。區塊 209 用來顯示被選擇的

節目名稱所對應的節目類別。以節目名稱“地區新聞”而言，其節目類別為新聞紀實。圖 2B 為節目簡介，以節目名稱“地區新聞”而言，其節目簡介為“介紹當地運動新聞以及當地趣聞”。圖 2C 為電視文字廣播的文字頁，於圖 2C 中，使用者可以點選“電話服務”，即會在畫面中顯示出“電話：123-4567”。

超連結單元 130 用以依據內建的超連結資料庫或是網際網路上所提供的超連結資料庫而在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串，並且依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容。藉由超連結單元 130 來判斷文字內容中是否具有可連結的資訊源，也就是搜尋文字內容中是否具有超連結資料庫內建的預設關鍵字字串。在此，超連結內容更可結合廣告播放方式，例如，與特定網站的提供者合作，藉由在多媒體檔案的文字內容中尋找與特定網站相關的關鍵字字串，而依據特定網站的網址與其關鍵字字串來產生超連結內容。如此一來，便能夠在多媒體檔案中加入特定網站的連結，當使用者點擊此超連結內容時，便可對特定網站的提供者收取廣告費用。

另外，超連結單元 130 除了可將關鍵字字串與網址相關聯，更能夠將網址與此網址對應的圖標（icon）以及文字相關聯，而產生超連結內容，並且還可將超連結內容新增至文字內容中。例如，以電視選單而言，可將各頻道的標章（LOGO）與其頻道名稱結合，再將此標章加上對應的網址而產生一個超連結內容。

顯示單元 140 用以顯示多媒體資訊源與超連結內容，並且在多媒體檔案播放時顯示超連結內容。舉例來說，可提供一使用者介面而顯示於顯示單元 140 中。於使用者介面中來播放多媒體檔案，並在多媒體檔案的文字內容中利用加入背景底色、字體顏色更換、字型變形、字級縮放、外框區塊圈選、底線標示、動畫閃爍、圖像提示、位置標記、錨點嵌入、圖片顯示等方式來顯示超連結內容，使得使用者能夠便於辨識超連結內容與一般文字內容相異之處。

在其他實施例中，電子裝置 100 可設置兩個顯示單元，其皆具有使用者介面，以在兩個顯示單元的使用者介面中同步顯示或延伸顯示多媒體檔案與超連結內容。另外，可將其中一個顯示單元作為輸入介面，將另一個顯示單元作為輸出介面。而作為輸入介面的顯示單元例如為平板電腦、手機或是具有螢幕的搖控器；作為輸出介面的顯示單元則例如為電視、電腦、投影機或手機。

在本實施例中，電子裝置 100 還可包括超連結資料庫 150 與儲存單元 160，如圖 1B 所示。在此，超連結資料庫 150 為內建於超連結產生裝置 110 中。

超連結資料庫 150 中具有多組預設關鍵字字串及其所對應的預設網址。而一組關鍵字字串所對應的網址可以為一個或一個以上。另外，亦可以多個關鍵字字串對應至同一組網址（一個或一個以上的網址）。例如，以音樂家莫札特（Mozart）為例，其預設關鍵字字串可以是“莫札特”、

“阿瑪迪斯”、“音樂神童”及“Mozart”等等其中之一或其組合，而對應的預設網址可以包括維基百科中介紹莫札特的頁面、線上大英百科（Encyclopedia Britannica）中介紹莫札特的頁面等等。

儲存單元 160 用以儲存記錄超連結內容的超連結清單。也就是說，當超連結單元 130 產生超連結內容之後，可將此超連結內容記錄至超連結清單中，以便於使用者日後查看之用。據此，即使在多媒體檔案未進行播放的時候，也能夠直接至超連結清單中來查詢所記錄的超連結內容。另外，倘若多媒體資訊源的來源裝置具有錄影功能，亦可同時儲存超連結內容與錄影的相關設定。

另外，在其他實施例中，超連結單元 130 還可透過網際網路連接至線上的超連結資料庫來進行搜尋比對。以下再舉一例來說明。圖 3 是依照本發明另一實施例所繪示的電子裝置的方塊圖。請參照圖 3，電子裝置 100 的超連結單元 130 透過網際網路 310 與線上的超連結資料庫 320 連線，藉以依據此超連結資料庫 320 而在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串。

另外，超連結產生裝置 110 可同時利用內建預設的超連結資料庫 150（如圖 1B 所示）與網路提供的超連結資料庫 320。也就是說，超連結產生裝置 110 可先查詢內建預設的超連結資料庫 150 中是否具有關鍵字字串，若無，再自網路提供的超連結資料庫 320 進行查詢，藉以判斷多媒體檔案的文字內容是否包含可連結的資訊源，而得到超連

媒體檔案的播放而同時顯示超連結內容。

舉例來說，圖 5A 及圖 5B 是依照本發明一實施例所繪示的播放多媒體檔案的顯示畫面的示意圖。圖 5C 及圖 5D 是依照本發明一實施例所繪示的超連結清單的示意圖。

在圖 5A 中，使用者介面 500 顯示多媒體檔案畫面 510（用以顯示多媒體檔案）以及文字內容 520。在文字內容 520 中包括兩個超連結內容，即超連結內容 521 與 523。多媒體檔案畫面 510 與文字內容 520 在此為不重疊，而在其他實施例中亦可為重疊合一，例如多媒體檔案畫面 510 中包括文字內容 520。

由於文字資料會隨多媒體檔案的節奏，而有快慢之分。假設當文字資料快速顯示，使用者來不及觀看辨識資訊源是否可進行超連結，便會錯失可超連結之關鍵字字串。因此，可設置一觸發機制來開啟儲存單元 160 中的超連結清單。在圖 5B 中，可於使用者介面 500 中開啟超連結清單 530。在超連結清單 530 中記錄了各個關鍵字字串所對應的超連結內容，使用者只要選取其中一個超連結內容，便可連接至此超連結內容對應的網址。

另外，倘若關鍵字字串具有多個對應的網址，則如圖 5C 所示，將關鍵字字串對應的網址（連結 531、連結 532 及連結 533）全部列出來，在此例如為顯示各網址對應的圖標（icon）。假設多媒體檔案具有電子節目表單，則電子節目表單亦可利用此方法來加入超連結內容。另外，在圖 5D 中，亦可在超連結清單 530 中加入時間欄位 541 以

及說明欄位 543。時間欄位 541 是用來顯示各個超連結內容於多媒體檔案中出現的時間。而說明欄位 543 是用來顯示被選取的超連結內容（例如“台北 101 大樓”）的超連結網站分類。

圖 6 是依據本發明一實施例所繪示的電子節目表單的示意圖。請參照圖 6，當點選其中一關鍵字字串時，顯示出此關鍵字字串對應的網址（連結 611、連結 612 及連結 613）。

當超連結內容被選取時，連結至對應的網址並顯示此網址對應的網頁。此時，可將多媒體檔案與網頁進行子母畫面顯示或是並列顯示。舉例來說，圖 7A 是依照本發明一實施例所繪示的子母畫面顯示的示意圖。圖 7B 是依照本發明一實施例所繪示的並列顯示的示意圖。請參照圖 7A 及圖 7B，在本實施例中以超連結內容 521 被點選為例。超連結內容 521 對應至網頁畫面 540（用以顯示一網頁）。

在圖 7A 中，當超連結內容 521 被選取時，以子母畫面來同時顯示多媒體檔案畫面 510 及網頁畫面 540。而在圖 7B 中，當超連結內容 521 被選取時，以並列顯示來同時顯示多媒體檔案畫面 510 及網頁畫面 540。於實際應用中，可於使用者介面中 500 中提供顯示模式來讓使用者選擇子母畫面顯示或並列顯示。

綜上所述，本發明分析所接收的多媒體檔案而獲得文字內容，並且依據內建或網路提供的超連結資料庫來判斷文字內容中是否包括可連結的資訊源，藉以產生超連結內容。如此一來，可供使用者即時連結至對應的網址。另外，

在顯示單元中提供可識別的使用者介面與分類顯示連結，還可適時借助外在輸入控制裝置（遙控器、鍵盤、滑鼠、手機、電腦…等），藉以選取超連結內容而連接至網址（例如：入口網站、官方網站、語義網站、新聞、地圖、網路廣告或關鍵字廣告等）。更提供使用者對這些超連結內容進行排序選擇，並且連結後可設定子母畫面顯示或是並列顯示等排列組合呈現網頁與多媒體檔案的畫面，方便使用者觀看。

雖然本發明已以實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，故本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

圖 1A 及圖 1B 是依照本發明一實施例所繪示的電子裝置的方塊圖。

圖 2A~圖 2C 是依照本發明一實施例所繪示的事件資訊表格內容的示意圖。

圖 3 是依照本發明另一實施例所繪示的電子裝置的方塊圖。

圖 4 是依照本發明一實施例所繪示的多媒體資訊源的整合方法流程圖。

圖 5A~圖 5B 是依照本發明一實施例所繪示的播放多媒體檔案的顯示畫面的示意圖。

圖 5C~圖 5D 是依照本發明一實施例所繪示的超連結清單的示意圖。

圖 6 是依據本發明一實施例所繪示的電子節目表單的示意圖。

圖 7A 是依照本發明一實施例所繪示的子母畫面顯示的示意圖。

圖 7B 是依照本發明一實施例所繪示的並列顯示的示意圖。

【主要元件符號說明】

100：電子裝置

110：超連結產生裝置

120：內容分類器

130：超連結單元

140：顯示單元

150、320：超連結資料庫

160：儲存單元

201~209：區塊

310：網際網路

500：使用者介面

510：多媒體檔案畫面

520：文字內容

521、523：超連結內容

530：超連結清單

201227366

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）

※申請案號：99147238

※申請日：

※IPC 分類：G06F 17/30 (2006.01)
G06F 3/048 (2006.01)
G06F 17/40 (2006.01)

一、發明名稱：

多媒體資訊源的整合方法及其超連結裝置與電子裝置 / METHOD FOR INTEGRATING MULTIMEDIA INFORMATION SOURCE AND HYPERLINK GENERATION APPARATUS AND ELECTRONIC APPARATUS

二、中文發明摘要：

一種多媒體資訊源的整合方法及其超連結產生裝置與電子裝置。在接收多媒體檔案之後，依據超連結資料庫，在多媒體檔案的文字內容中尋找關鍵字字串。而且，依據關鍵字字串對應的網址產生超連結內容。而在播放多媒體檔案時，顯示超連結內容。

三、英文發明摘要：

A method for integrating multimedia information sources and a hyperlink generation apparatus and an electronic apparatus are provided. A keyword string is searched on a character context of a multimedia file according to a hyperlink database, after receiving the

multimedia file. And a hyperlink context is generated according to a web address corresponding to the keyword string. When the string media file is played, the hyperlink context is displayed.

四、指定代表圖：

（一）本案之指定代表圖：圖 4

（二）本代表圖之元件符號簡單說明：

S405~S420：本發明一實施例之多媒體資訊源的整合方法各步驟

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

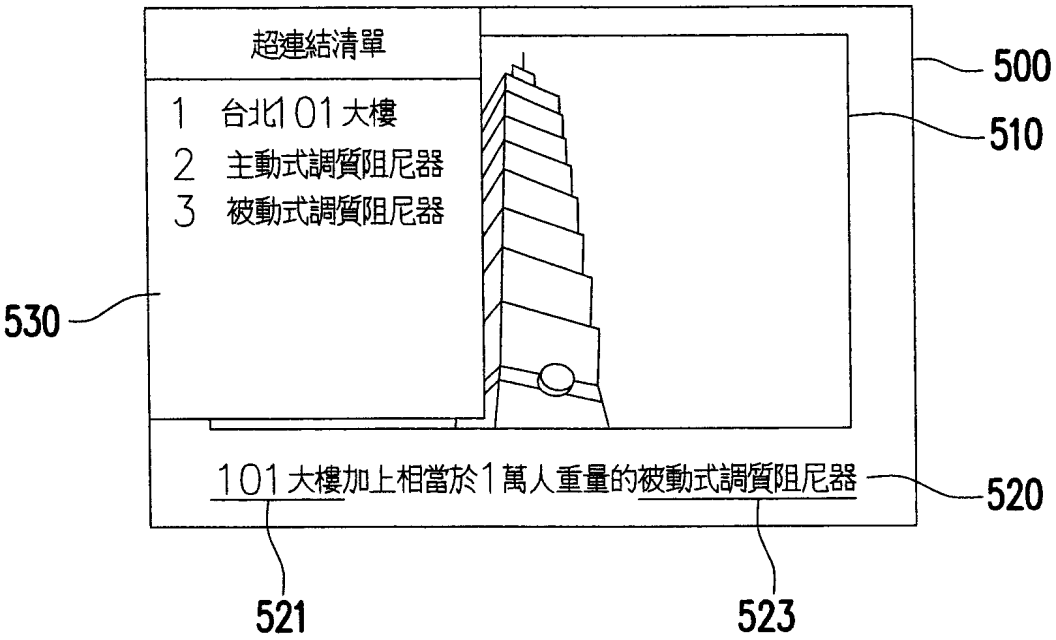

超連結清單
1 台北101大樓
2 主動式調質阻尼器
3 被動式調質阻尼器
500
510
530
101大樓加上相當於1萬人重量的被動式調質阻尼器
520
521
523

圖5B

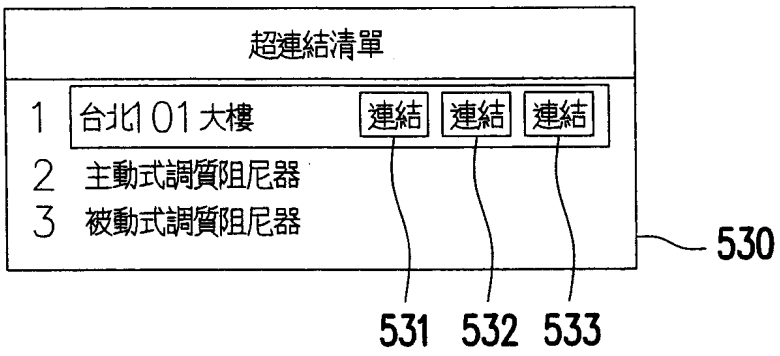

超連結清單
1 台北101大樓
連結
連結
連結
2 主動式調質阻尼器
3 被動式調質阻尼器
530
531
532
533

圖5C

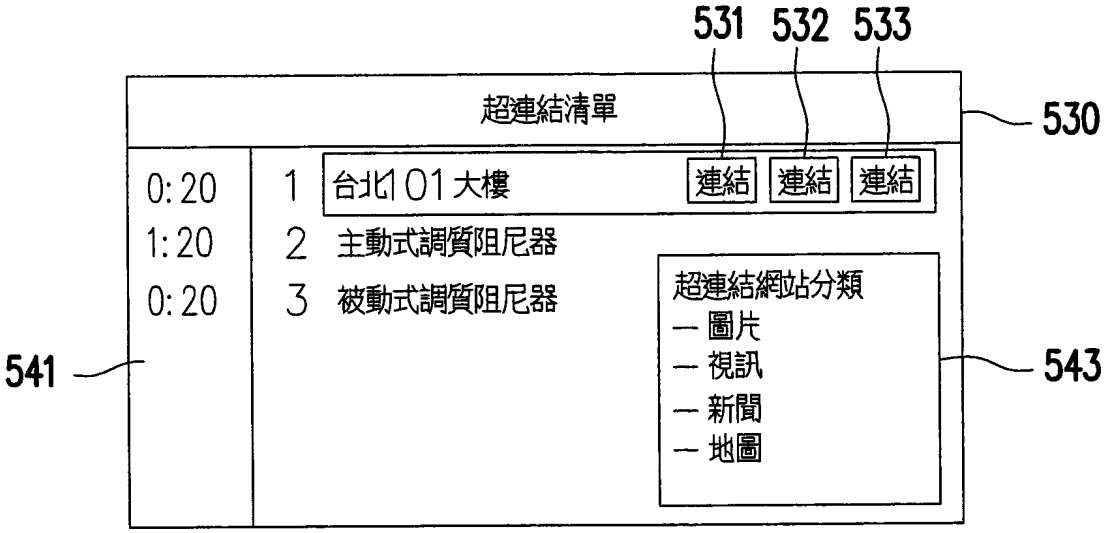

531
532
533
超連結清單
530
0:20
1:20
0:20
1
台北101大樓
連結
連結
連結
2 主動式調質阻尼器
3 被動式調質阻尼器
超連結網站分類
— 圖片
— 視訊
— 新聞
— 地圖
541
543

圖5D

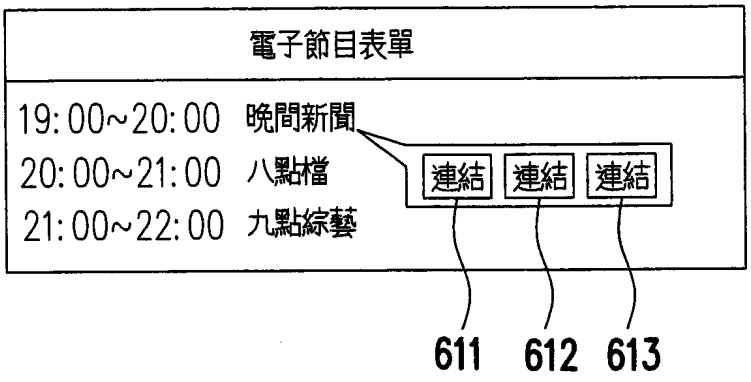

電子節目表單
19:00~20:00 晚間新聞
20:00~21:00 八點檔
21:00~22:00 九點綜藝
連結
連結
連結
611
612
613

圖 6

multimedia file. And a hyperlink context is generated according to a web address corresponding to the keyword string. When the string media file is played, the hyperlink context is displayed.

四、指定代表圖：

（一）本案之指定代表圖：圖 4

（二）本代表圖之元件符號簡單說明：

S405~S420：本發明一實施例之多媒體資訊源的整合方法各步驟

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