

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：97117277

※ 申請日期：97.5.9

※IPC 分類：A47G 1/4 (2006.01)

一、發明名稱：(中文)

數位相框之多媒體播放排程編輯系統、其方法及其電腦可讀取媒體

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)(簽章)

精英電腦股份有限公司/ELITEGROUP COMPUTER SYSTEMS CO., LTD.

☐ 指定 為應受送達人

代表人：(中文/英文)(簽章) 林郭文豔/LIN KUO, WEN-YEN

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市內湖區堤頂大道二段 239 號/ NO. 239, SEC. 2, TI DING BLVD.,
NEIHU DISTRICT, TAIPEI CITY, TAIWAN (R.O.C.)

國 籍：(中文/英文) 中華民國/ TAIWAN(R.O.C.)

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

鄭堯森 / CHENG, YAO-SEN

國 籍：(中文/英文)

中華民國/ TAIWAN(R.O.C.)

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種多媒體播放排程編輯系統，特別是有關於一種於外接資料處理裝置上編輯用於數位相框的多媒體播放排程的技術領域。

【先前技術】

目前，隨著數位影像裝置日益普及，越來越多使用者利用數位相機或掃描器將各種影像數位化，以方便大量儲存。此外，使用者亦可透過檔案傳遞或網路下載，將數位影像分享給親朋好友而不受距離遠近的限制，其便利性大大地優於傳統媒材之照片或圖畫。而數位相框是一種可顯示數位影像之電子裝置，其可讀取記憶卡內的數位影像檔案，或是連接儲存或提供數位影像檔案之電子裝置，如電腦、掃描器或數位相機，並將數位影像檔案進行處理以轉換成顯示驅動模組可接收之資料，並於顯示器顯示出數位影像。藉此，使用者可省去列印影像的負擔。

由於數位相框的主要功能是用以顯示數位影像，為了在有限的體積內盡量增加顯示區域，及降低數位相框的製造本、及維持數位相框外觀設計的美觀，大部分的數位相框都不會有太複雜的操作介面，所以傳統的數位相框都是以預設的幾種播放模式，反覆的播放記憶卡所儲存的檔案。

然而，隨著數位相框日益普及，越來越多使用者希望數位相框可以提供更多播放樂趣，例如，在特定日子播放特定影片或音樂、或是以特地的播放方式來播放影像。但是，傳

統的數位相框的過於簡單，編輯數位相框的多媒體檔案播放排程對使用者而言是一件困難的事。

【發明內容】

有鑑於此，本發明之目的就是在提供一種數位相框之多媒體播放排程編輯系統及其方法，以提高數位相框之多媒體播放排程編輯之便利性。

根據本發明之目的，提出一種數位相框之多媒體播放排程編輯方法，其包含下列步驟。首先，將一資料處理裝置與該數位相框相連接，該資料處理裝置具有一輸入單元。接著，於資料處理裝置上啟動一排程編輯單元，並於資料處理裝置上使用輸入單元以操作排程編輯單元編輯一多媒體播放排程。最後，將此多媒體播放排程傳送至數位相框並儲存於數位相框。

其中，排程編輯單元係為一軟體程式。

此外，本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯方法更包含提供一資料庫，其係儲存至少一多媒體播放排程範本，或至少一與多媒體播放排程相關之多媒體檔案。

此外，本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯方法更包含提供一排程預視(preview)單元，用以於數位相框上顯示多媒體播放排程之預視畫面。

此外，本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯方法更包含於數位相框產生一觸發訊號，並將觸發訊號傳送至資料處理裝置以啟動排程編輯單元。

此外，本發明更提出一種數位相框之多媒體播放排程編

輯系統，其包含一資料處理裝置、一排程編輯單元及一輸入單元。資料處理裝置係與數位相框電性連接，而排程編輯單元係設置於資料處理裝置，用以編輯一多媒體播放排程，而輸入單元係設置於資料處理裝置，用以操作排程編輯單元。當多媒體播放排程編輯完成後，資料處理裝置將多媒體播放排程傳送至數位相框並儲存於數位相框。

其中，排程編輯單元係為一軟體程式。

此外，本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯系統，更包含一資料庫，其係儲存至少一多媒體播放排程範本，或至少一與多媒體播放排程相關之多媒體檔案。

此外，本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯系統，更包含一排程預視(preview)單元，用以於數位相框上顯示多媒體播放排程之預視畫面。

其中，此數位相框係產生一觸發訊號，並將觸發訊號傳送至資料處理裝置以啟動排程編輯單元。

此外，本發明更提出一種電腦可讀取媒體，儲存一電腦程式用以執行時致使一電腦執行適用於一數位相框之一多媒體播放排程編輯方法，此電腦係電性連接此數位相框，此多媒體播放排程編輯方法包括下列步驟。首先，提供一多媒體播放排程編輯介面，接著於此多媒體播放排程編輯介面上輸入欲於數位相框上播放之多媒體檔案之播放資料。接著，根據輸入於多媒體播放排程編輯介面之資料產生一多媒體播放排程。最後，將多媒體播放排程傳送至數位相框並儲存於數位相框。

其中，多媒體檔案之播放資料係包含該多媒體檔案的播放順序、播放時段、播放參數、播放次數或註解文字。

此外，此方法更包含當進行編輯時，於該數位相框上顯示該多媒體播放排程之預視畫面。

承上所述，因依本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯系統及其方法，具有以下優點：

(1) 數位相框之本體不需配置複雜的操作模組便可編輯複雜多媒體播放排程，此舉可降低數位相框之製造成本。

(2) 使用者可較容易地編輯出個人化的多媒體播放排程，此舉可提高數位相框之實用性。

【實施方式】

請參閱第 1 圖，其係為本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯系統之方塊圖。圖中，多媒體播放排程編輯系統 1 包含一資料處理裝置 11、一排程編輯單元 12 及一輸入單元 13。排程編輯單元 12 係設置於資料處理裝置 11，用以編輯一多媒體播放排程 15，而輸入單元 13 係設置於資料處理裝置 11，用以操作排程編輯單元 12。當資料處理裝置 11 係與數位相框 14 電性連接後，使用者可手動於資料處理裝置 11 啟動排程編輯單元 12 以進行編輯。或是，若數位相框 14 具有可產生觸發訊號之裝置，例如按鍵或觸控螢幕，則使用者亦可觸發此裝置以產生觸發訊號，數位相框 14 接著將觸發訊號傳送至資料處理裝置 11 以啟動排程編輯單元 12，此舉可進一步提高本發明之多媒體播放排程編輯系統之使用便利性。

當多媒體播放排程 15 編輯完成後，資料處理裝置 11 將多媒體播放排程 15 傳送至數位相框 14 並儲存於該數位相框

14。此外，在傳送多媒體播放排程 15 時，資料處理裝置 11 亦可同時將與多媒體播放排程 15 相關之多媒體檔案傳送至數位相框 14 並儲存於數位相框 14。多媒體播放排程 15 較佳的是包含至少一多媒體檔案的播放順序、播放時段、播放參數、播放次數或註解文字。播放參數包含影像播放的漸近漸出效果(fade in/fade out)、播放音量或是播放時數位相框 14 的背光亮度。數位相框 14 包含一內建記憶體，例如硬碟或快閃記憶體，或是一記憶體插槽，以外接一記憶卡，而多媒體播放排程 15 及相關的多媒體檔案係儲存於此內建記憶體或是外接記憶卡內。

其中，資料處理裝置 11 較佳為一電腦、一個人數位助理或一智慧型手機，而輸入單元 13 較佳為內建或外接於資料處理裝置 11 之一鍵盤、一滑鼠或一觸控裝置。排程編輯單元 12 較佳為一資料處理裝置 11 可執行之軟體程式，例如一排程編輯程式，其可儲存於數位相框 14 中或是資料處理裝置 11 中。排程編輯程式較佳的是包含自動執行功能(Autorun)，使得當資料處理裝置 11 連接且偵測到數位相框 14，則排程編輯程式便自動執行。

此外，多媒體播放排程編輯系統 1 視需要可包含一檔案管理單元，若上述內建記憶體或是外接記憶卡的容量不足以儲存所有多媒體檔案，則檔案管理單元更可根據多媒體播放排程 15，先在內建記憶體或是外接記憶卡儲存一預設時間，例如兩個月內會播放的多媒體檔案，等到數位相框 14 再次與資料處理裝置 11 電性連接，檔案管理單元便刪除已經播放過且在預設時間內不會再播放的多媒體檔案，接著再

從資料處理裝置 11 下載之後兩個月會播放而尚未儲存於數位相框 14 內的多媒體檔案，此舉可提高數位相框 14 之有限儲存空間的使用效率。檔案管理單元較佳為軟體程式，如一檔案管理程式，其可嵌於排程編輯程式內。

此外，多媒體播放排程編輯系統 1 視需要可包含一資料庫，其係儲存至少一多媒體播放排程範本，或至少一多媒體檔案，以提供使用者選擇。資料庫可設置於資料處理裝置 11 內，或是設置於網際網路上，而使用者可透過網路從資料庫下載多媒體播放排程範本或多媒體檔案。

此外，多媒體播放排程編輯系統 1 視需要可包含一排程預視(preview)單元，用以於數位相框 14 上顯示多媒體播放排程 15 之預視畫面。此排程預視單元較佳的是一軟體程式，如排程預視程式，其可嵌於排程編輯程式內，作為排程編輯程式的編輯功能之一，或是儲存於數位相框 14。

請參閱第 2 圖，其係為本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯系統之實施例之方塊圖。在此實施例中，多媒體播放排程編輯系統係於一電腦 21 上執行。電腦 21 包含一顯示器 22、一鍵盤 23、一處理器 24、一 USB 介面 241 及一硬碟 25。硬碟 25 係儲存一排程編輯程式 26 及一資料庫 27。多媒體播放排程編輯程式 26 除了包含一排程程式 261 之外，更包含一檔案管理程式 262 及排程預視程式 263。資料庫 27 係儲存複數個多媒體檔案 272 及複數個多媒體播放排程範本 271，如中國節日播放排程、西洋節日播放排程、日本節日播放排程或是個人節日播放排程等等，而且些範本已經編排好某些節日要播放的多媒體檔案，

例如，在西洋節日播放排程內，12月25日已經設定好播放聖誕老人影像及聖誕音樂，2月14日播放符合情人節氣氛的音樂及影像。使用者選擇多媒體播放排程範本後，可自行修改播放的多媒體檔案，藉此，使用者可更容易的編輯出個人化的多媒體播放排程。

當電腦 21 與數位相框 29 透過 USB 介面 241 相連接後，處理器 24 係自硬碟 25 讀取多媒體播放排程編輯程式 261 並執行，並驅動顯示器 22 顯示一多媒體播放排程編輯介面 28，如第 3 圖所示。使用者可使用鍵盤 23 來操作多媒體播放排程編輯介面 28 及輸入資料，以編輯多媒體播放排程。例如編輯多媒體檔案的播放順序 281、播放時段 282、播放參數 283、播放次數 284 或註解文字 285。

編輯完成後，多媒體播放排程 292 及相關的多媒體檔案 293 便傳送至數位相框 29 的記憶體 291 中，由數位相框 29 之處理器(圖中未顯示)來執行。檔案管理程式 262 及排程預視程式 263 執行後的功能已在前面內容描述過，在此不再贅述。

此外，多媒體播放排程編輯程式 26 亦可儲存於數位相框 29 的記憶體 291 中。

請參閱第 4 圖，其係為本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯方法之步驟流程圖。圖中，此方法包含下列步驟。首先，在步驟 41 中，將一具有輸入單元的資料處理裝置與數位相框相連接。接著，在步驟 42 於資料處理裝置上啟動一排程編輯單元，此排程編輯單元較佳為一軟體程式，可儲存於資料處理裝置或是數位相框。而排程編輯單元之啟

動可由使用者手動啟動，或是於數位相框產生一觸發訊號，並將觸發訊號傳送至資料處理裝置以啟動排程編輯單元。

接著，在步驟 43 於資料處理裝置上使用輸入單元以操作排程編輯單元編輯一多媒體播放排程。此方法在執行步驟 43 之前，視需要可提供一資料庫，其係儲存至少一多媒體播放排程範本，或至少一與多媒體播放排程相關之多媒體檔案。此多媒體播放排程係包含至少一多媒體檔案的播放順序、播放時段、播放參數、播放次數或註解文字。

編輯完成後，在步驟 44 將多媒體播放排程傳送至數位相框並儲存於數位相框，若與多媒體播放排程相關之多媒體檔案尚未儲存於數位相框，則步驟 44 更包含將與該多媒體播放排程相關之多媒體檔案傳送至該數位相框並儲存於數位相框。

此外，在編輯過程中，此方法更包含提供一排程預視單元，用以於數位相框上顯示多媒體播放排程之預視畫面。讓使用者可預先觀看到多媒體播放排程的播放效果。此排程預視單元較佳為一軟體程式。

此外，多媒體播放排程編輯程式可儲存於一電腦可讀取媒體，例如硬碟或快閃記憶體。多媒體播放排程編輯程式 261 執行時且電腦電性連接數位相框時，可使電腦執行適用於一數位相框之一多媒體播放排程編輯方法，包含下列步驟：首先，提供一多媒體播放排程編輯介面，接著，於多媒體播放排程編輯介面上輸入欲於數位相框上播放之多媒體檔案之播放資料，再根據輸入於該多媒體播放排程編輯介面之資料產生一多媒體播放排程，最後，將多媒體播放排程傳送至數位相框並

儲存於數位相框。

以上所述僅為舉例性，而非為限制性者。任何未脫離本發明之精神與範疇，而對其進行之等效修改或變更，均應包含於後附之申請專利範圍中。

【圖式簡單說明】

第 1 圖 係為本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯系統之方塊圖；

第 2 圖 係為本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯系統之實施例之方塊圖；

第 3 圖 係為本發明之多媒體播放排程編輯介面之範例之示意圖；以及

第 4 圖 係為本發明之數位相框之多媒體播放排程編輯方法之步驟流程圖。

【主要元件符號說明】

- 1：多媒體播放排程編輯系統；
- 11：資料處理裝置；
- 12：排程編輯單元；
- 13：輸入單元；
- 14、29：數位相框；
- 15、292：多媒體播放排程；
- 21：電腦；
- 22：顯示器；
- 23：鍵盤；

24：處理器；

241：USB 介面；

25：硬碟；

26：排程編輯程式；

261：排程程式；

262：檔案管理程式；

263：排程預視程式；

27：資料庫；

271：多媒體播放排程範本；

272、293：多媒體檔案；

28：多媒體播放排程編輯介面；

281：播放順序；

282：播放時段；

283：播放參數；

284：播放次數；

285：註解文字；

291：記憶體；以及

41~44：步驟流程。

五、中文發明摘要：

本發明係揭露一種數位相框之多媒體播放排程編輯系統、其方法及其電腦可讀取媒體，其特徵在於當數位相框與資料處理裝置電性連接後，使用者可於資料處理裝置上編輯一多媒體播放排程，編輯完後，多媒體播放排程係傳送至數位相框並儲存於數位相框。藉此，可以解決數位相框因操作介面較為簡單而無法編輯複雜的多媒體播放排程。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種數位相框之多媒體播放排程編輯方法，包含下列步驟：

將一資料處理裝置與該數位相框相連接，該資料處理裝置具有一輸入單元；

於該資料處理裝置上啟動一排程編輯單元；以及

於該資料處理裝置上使用該輸入單元以操作該排程編輯單元編輯一多媒體播放排程；

將該多媒體播放排程傳送至該數位相框並儲存於該數位相框。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯方法，其中該排程編輯單元係為一軟體程式。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯方法，更包含下列步驟：

將與該多媒體播放排程相關之多媒體檔案傳送至該數位相框並儲存於該數位相框。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯方法，其中該資料處理裝置係為一電腦、一個人數位助理或一智慧型手機。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯方法，其中該輸入單元係為一鍵盤、一滑鼠或一觸控裝置。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯方法，更包含下列步驟：

提供一資料庫，該資料庫係儲存至少一多媒體播放排程範

本，或至少一與該多媒體播放排程相關之多媒體檔案。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯方法，更包含下列步驟：

提供一排程預視(preview)單元，用以於該數位相框上顯示該多媒體播放排程之預視畫面。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯方法，更包含下列步驟：

於該數位相框產生一觸發訊號，並將該觸發訊號傳送至該資料處理裝置以啟動該排程編輯單元。

9. 如申請專利範圍第 1 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯方法，其中該多媒體播放排程係包含至少一多媒體檔案的播放順序、播放時段、播放參數、播放次數或註解文字。

10. 一種數位相框之多媒體播放排程編輯系統，包含：

一資料處理裝置，係與該數位相框電性連接；

一排程編輯單元，係設置於該資料處理裝置，用以編輯一多媒體播放排程；以及

一輸入單元，係設置於該資料處理裝置，用以操作該排程編輯單元；

其中，當該多媒體播放排程編輯完成後，該資料處理裝置將該多媒體播放排程傳送至該數位相框並儲存於該數位相框。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯系統，其中該排程編輯單元係為一軟體程式。

12. 如申請專利範圍第 10 項所述之數位相框之多媒體播放排

程編輯系統，其中該資料處理裝置更將與該多媒體播放排程相關之多媒體檔案傳送至該數位相框並儲存於該數位相框。

13. 如申請專利範圍第 10 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯系統，其中該資料處理裝置係為一電腦、一個人數位助理或一智慧型手機。
14. 如申請專利範圍第 10 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯系統，其中該輸入單元係為一鍵盤、一滑鼠或一觸控裝置。
15. 如申請專利範圍第 10 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯系統，更包含一資料庫，該資料庫係儲存至少一多媒體播放排程範本，或至少一與該多媒體播放排程相關之多媒體檔案。
16. 如申請專利範圍第 10 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯系統，更包含一排程預視(preview)單元，用以於該數位相框上顯示該多媒體播放排程之預視畫面。
17. 如申請專利範圍第 10 項所述之數位相框之多媒體播放排程編輯系統，其中該多媒體播放排程係包含至少一多媒體檔案的播放順序、播放時段、播放參數、播放次數或註解文字。
18. 一種電腦可讀取媒體，儲存一電腦程式用以執行時致使一電腦執行適用於一數位相框之一多媒體播放排程編輯方法，該電腦係電性連接該數位相框，該多媒體播放排程編輯方法包括下列步驟：

提供一多媒體播放排程編輯介面；

於該多媒體播放排程編輯介面上輸入欲於該數位相框上播放之多媒體檔案之播放資料；

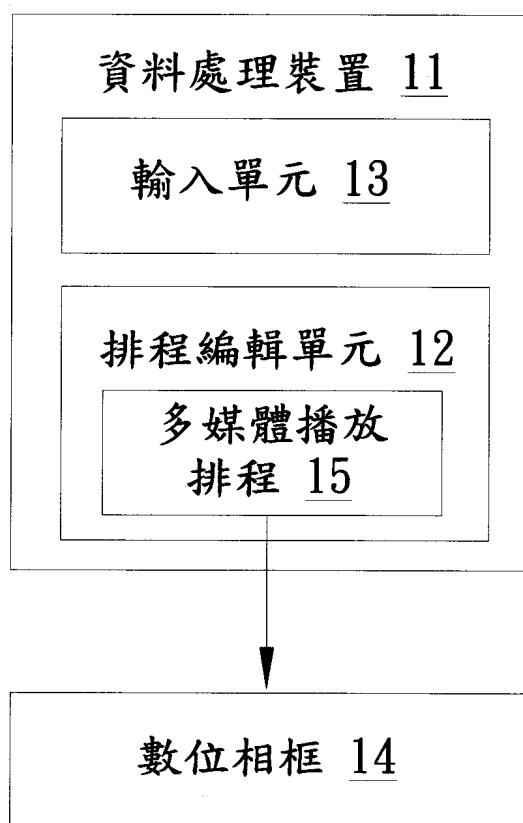
根據輸入於該多媒體播放排程編輯介面之資料產生一多媒體播放排程；

將該多媒體播放排程傳送至該數位相框並儲存於該數位相框。

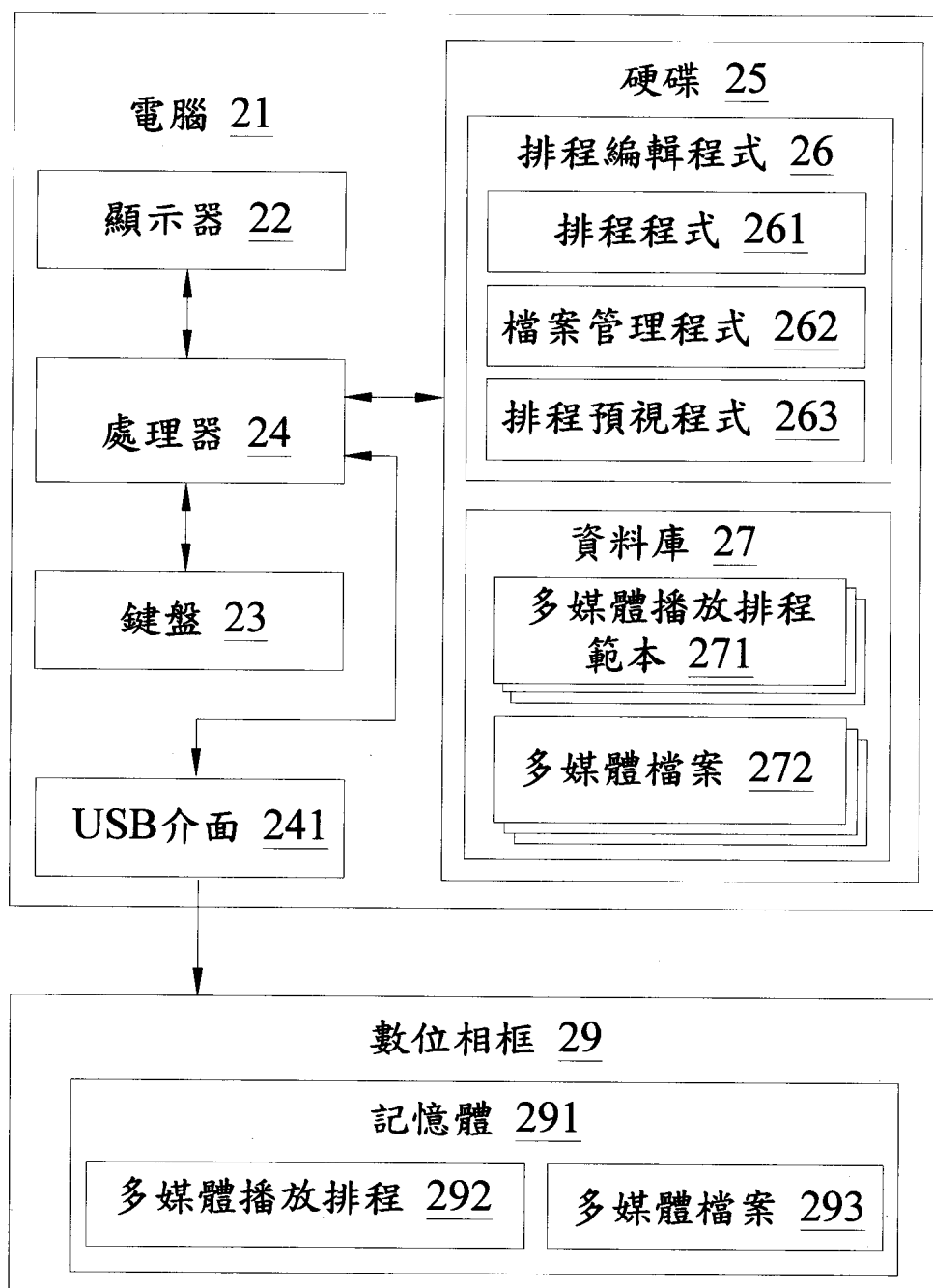
19. 如申請專利範圍第 18 項所述之電腦可讀取媒體，其中該多媒體檔案之播放資料係包含該多媒體檔案的播放順序、播放時段、播放參數、播放次數或註解文字。
20. 如申請專利範圍第 18 項所述之電腦可讀取媒體，其中該方法包含當進行編輯時，於該數位相框上顯示該多媒體播放排程之預視畫面。

十一、圖式：

多媒體播放排程編輯系統 1



第 1 圖



第 2 圖

行程安排

預視

目前筆數:1/4

第一筆

上一筆

下一筆

最後一筆

新增

刪除

儲存

離開

282

排程

特定日期

日期

2008

年

二

月

5

日

283

開始時間

9

時

20

分

結束時間

18

時

35

分

音量

1

283

音樂清單

E:\Backup.Othen\SD\AP\Test Data\MP3\Bobby Darin-Dream Lover.r

281

新增音樂

刪除音樂

往上移

往下移

音樂清單

E:\Backup.Othen\SD\AP\Test Data\PIC\JPG.JPEG\light.jpg

E:\Backup.Othen\SD\AP\Test Data\PIC\JPG.JPEG\Car_04.jpg

284

新增圖片

刪除圖片

往上移

往下移

播放次數

5

次

文字

我的生日

285

字型設定

☐ 預設

☒ 指定

字型

Courier New

粗體

☒

字型大小

12

粗體

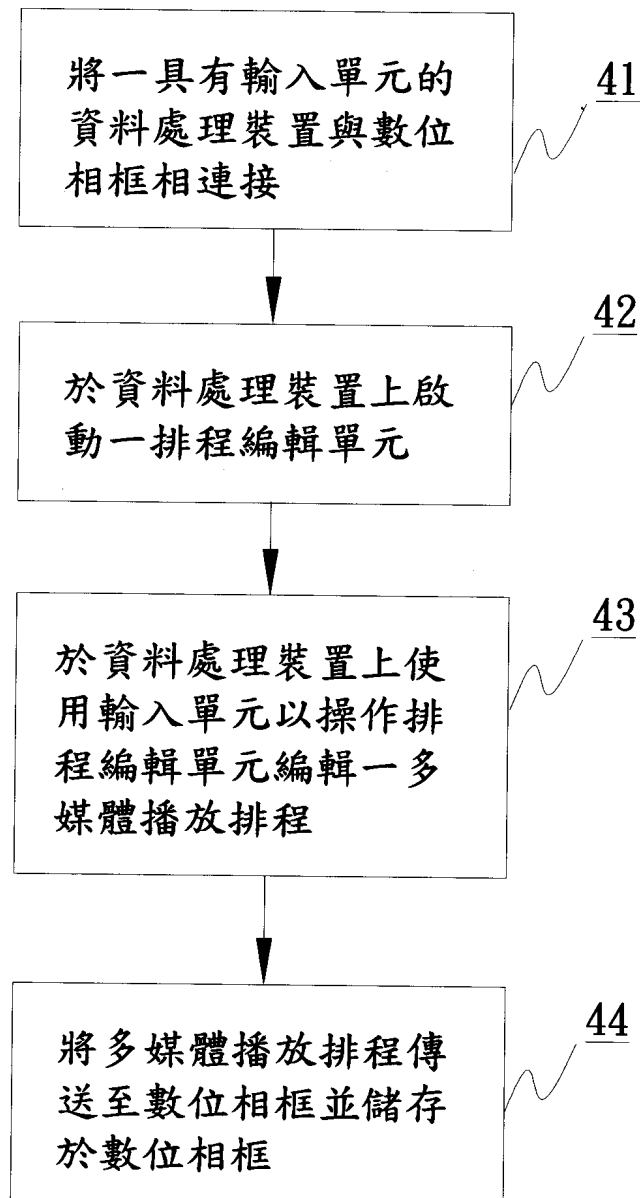
否

斜體

否

28

第 3 圖



第 4 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1：多媒體播放排程編輯系統；

11：資料處理裝置；

12：排程編輯單元；

13：輸入單元；

14：數位相框；以及

15：多媒體播放排程。

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無