

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：93139346

※申請日期：93.12.17.

※IPC 分類：

G03B21/00
G06F19/00

一、發明名稱：(中文/英文)

在播放裝置中連續播放多個數位影音檔的方法 / METHOD FOR CONTINUALLY PLAYING MULTIPLE DIGITAL A/V FILES IN A PLAYING DEVICE

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

普立爾科技股份有限公司 / PREMIER IMAGE TECHNOLOGY CORPORATION

代表人：(中文/英文) 黃震智 / HUANG, CHENG-CHIH

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市內湖區基湖路 32 號 / NO.32 JI-HU ROAD, NEI-HU, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.

國籍：(中文/英文) 中華民國 / TW

三、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

許新烘 / HSU, HSIN HUNG

國籍：(中文/英文) 中華民國 / TW

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】

本發明係有關於數位播放，尤指一種可在播放裝置中連續播放多個數位影音檔的方法。

【先前技術】

目前習用的數位播放裝置，例如數位相機，大多有提供靜態影像、聲音及動態影音的播放功能。但是，若要進行連續播放，亦即以幻燈片顯示(slide show)的方式播放，則僅限於靜態影像及聲音。因此，當使用者要一次瀏覽多個數位影音檔(如 AVI、MPEG、ASF 等格式)之內容時，就需一個一個檔案分別操作，如此對使用者非常不便。

【發明內容】

有鑑於此，本發明之一目的，在於提出一種可在播放裝置中連續播放多個數位影音檔的方法，以提昇播放裝置的使用便利性。

本發明之另一目的，在於提出一種可在播放裝置中連續播放多個數位影音檔的方法，可使播放過程更為平順，不會有中斷過久的現象產生，以強化播放裝置的連續播放功能。

為達前述目的，本發明之連續播放多個數位影音檔的方法包含下列步驟：經由一使用者介面(user interface)選取儲存於播放裝置中之複數個數位影音檔；解析(parse)該些數位影音檔，以取得各數位影音檔所對應之一可播放時

間；依據一播放順序解碼(decode)及播放該些數位影音檔，並在播放過程中即時更新各數位影音檔所對應之一剩餘播放時間，其中該些數位影音檔包含一第一與一第二影音檔，該第二影音檔在播放順序中係緊接在該第一影音檔之後；以及當第一影音檔之剩餘播放時間到達一預定時間時，開始解碼第二影音檔。

為更進一步闡述本發明的內容，茲配合圖式詳述本發明的實施方式如后。

【實施方式】

圖一係本發明之連續播放多個數位影音檔的方法之一較佳實施例流程圖。在此實施例中，該方法係用於一數位播放裝置，例如數位相機。此處之數位影音檔可為該數位播放裝置所支援之各種檔案格式。如圖一所示，該方法包含下列步驟：

步驟 11：經由一使用者介面選取儲存於該播放裝置中之複數個數位影音檔；

步驟 12：解析該些數位影音檔，以取得各數位影音檔所對應之一可播放時間；

步驟 13：依據一播放順序解碼及播放該些數位影音檔，並在播放過程中即時更新各數位影音檔所對應之一剩餘播放時間；以及

步驟 14：判斷目前播放之影音檔的剩餘播放時間是否達到一預定時間，若否則跳回步驟 13，若是則繼續下

列步驟；

步驟 15：判斷目前播放之影音檔是否為該播放順序中之最後一影音檔，若是則跳至步驟 17，若否則繼續下列步驟；

步驟 16：開始解碼下一個待播放之影音檔，並跳回步驟 13；以及

步驟 17：繼續播完該最後之影音檔，結束流程。

步驟 11 中，該使用者介面係為該播放裝置所具有，使用者可藉以操作播放裝置。圖二係播放裝置之使用者介面之一實施例示意圖。圖二中之三個大方框係代表播放裝置之顯示螢幕。在操作上，首先透過”連續播放影音檔”的操作選單，選取 1(選取影音檔)或 2(播放全部)。若選 1，則進入子操作選單，其顯示所有數位影音檔的清單。在完成影音檔的選取後，便開始進行播放(即步驟 13)。播放時，左上角顯示的時間代表目前播放之影音檔的可播放時間(由步驟 12 取得)，右上角的時間則代表目前播放之影音檔的剩餘播放時間(由步驟 13 更新)，而右下角則顯示總共選取了多少個影音檔，而目前播放到第幾個。另一方面，若在”連續播放影音檔”的操作選單中選取 2，則直接進行播放，如圖二所示。

步驟 13 中，該播放順序係依據步驟 11 中該些數位影音檔的選取順序而決定。在另一實施例中，該播放順序係隨機(randomly)決定的。在另一實施例中，該播放順序係

依據該些數位影音檔的檔名(如依字母或編號順序)或檔案格式(如哪種格式先播)而決定。

另外，在步驟 13 中，在播放過程中即時更新的是各數位影音檔之剩餘播放時間，以作為後續何時開始預先解碼下一個影音檔之判斷依據(即步驟 14)。在另一實施例中，在播放過程中即時更新的則是各數位影音檔之已播放時間，而各數位影音檔之剩餘播放時間即為其可播放時間與已播放時間的差距。

步驟 14 至 17 所提供之機制，係為確保播放裝置在從某一影音檔進行到下一影音檔時，能保持播放的平順，而不至於中斷太久。其做法為，若目前播放之影音檔並非播放順序中最後一個影音檔(由步驟 15 判斷)，則依據步驟 13 所即時更新之剩餘播放時間，在目前播放之影音檔即將播完之前(即還剩下一預定時間時)(由步驟 14 判斷)，提早開始進行下一個待播放影音檔的解碼(即步驟 16)。如此，在目前播放之影音檔結束播放時，下一個影音檔的開頭部分也已解碼完成，所以可立即接著播放，大幅縮短各影音檔間的播放間隔。

步驟 14 中，該預定時間的長短，可依據播放裝置之資料處理能力(即需要多少時間進行影音檔的解碼)、影音檔的格式(不同格式所需的處理時間不同)及使用者的視覺需求(可接受的間隔長短)等因素來決定。

藉由圖一之較佳實施例流程，本發明就可在播放裝置中連續播放多個數位影音檔，以提昇使用的便利性，並使

播放過程更為平順，不會造成中斷過久，以強化播放裝置的連續播放功能。

以上所述係利用較佳實施例詳細說明本發明，而非限制本發明之範圍。大凡熟知此類技藝人士皆能明瞭，適當而作些微的改變及調整，仍將不失本發明之要義所在，亦不脫離本發明之精神和範圍。綜上所述，本發明實施之具體性，誠已符合專利法中所規定之發明專利要件，謹請貴審查委員惠予審視，並賜准專利為禱。

【圖式簡單說明】

圖一係本發明之連續播放多個數位影音檔的方法之一較佳實施例流程圖。

圖二係播放裝置之使用者介面之一實施例示意圖。

【主要元件符號說明】

11~17- 連續播放多個數位影音檔的方法之一較佳實施例流程

五、中文發明摘要：

本發明揭露一種可在播放裝置中連續播放多個數位影音檔的方法，其係經由一使用者介面選取儲存於播放裝置中之複數個數位影音檔，再解析該些數位影音檔，以取得各數位影音檔之可播放時間。接著，依據一播放順序解碼及播放各數位影音檔，並即時更新各影音檔所對應之剩餘播放時間。最後，依據目前播放之影音檔的剩餘播放時間，決定何時開始解碼下一個待播放之影音檔。

六、英文發明摘要：

The present invention discloses a method for continually playing multiple digital audio/video (A/V) files in a playing device. The method includes selecting the A/V files stored in the playing device via a user interface, and analyzing each A/V file to obtain a playable time thereof. Next, each A/V file is decoded and played according to a play order, and a remaining playing time associated with each A/V file is updated continuously. Last, according to the remaining playing time of a currently played A/V file, it is determined when to start the decoding of a next played A/V file.

十、申請專利範圍：

1. 一種在一播放裝置中連續播放多個數位影音檔的方法，包含下列步驟：
經由一使用者介面(user interface)選取儲存於該播放裝置中之複數個數位影音檔；
解析該些數位影音檔，以取得各數位影音檔所對應之一可播放時間；
依據一播放順序解碼及播放該些數位影音檔，並在播放過程中即時更新各數位影音檔所對應之一剩餘播放時間，其中該些數位影音檔包含一第一與一第二影音檔，該第二影音檔在該播放順序中係緊接在該第一影音檔之後；以及
當該第一影音檔之該剩餘播放時間達到一預定時間時，開始解碼該第二影音檔。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該播放順序係隨機(randomly)決定的。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該播放順序係依據該些數位影音檔的選取順序而決定。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該播放順序係依據該些數位影音檔的檔名而決定。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該播放順序係依據該些數位影音檔的檔案格式而決定。
6. 一種在一播放裝置中連續播放多個數位影音檔的方法，包含下列步驟：

經由一使用者介面(user interface)選取儲存於該播放裝置中之複數個數位影音檔;

解析該些數位影音檔，以取得各數位影音檔所對應之一可播放時間;

依據一播放順序解碼及播放該些數位影音檔，並在播放過程中即時更新各數位影音檔所對應之一已播放時間，其中該些數位影音檔包含一第一與一第二影音檔，該第二影音檔在該播放順序中係緊接在該第一影音檔之後; 以及

當該第一影音檔之該可播放時間與該已播放時間之差距達到一預定時間時，開始解碼該第二影音檔。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之方法，其中該播放順序係隨機(randomly)決定的。
8. 如申請專利範圍第 6 項所述之方法，其中該播放順序係依據該些數位影音檔的選取順序而決定。
9. 如申請專利範圍第 6 項所述之方法，其中該播放順序係依據該些數位影音檔的檔名而決定。
10. 如申請專利範圍第 6 項所述之方法，其中該播放順序係依據該些數位影音檔的檔案格式而決定。

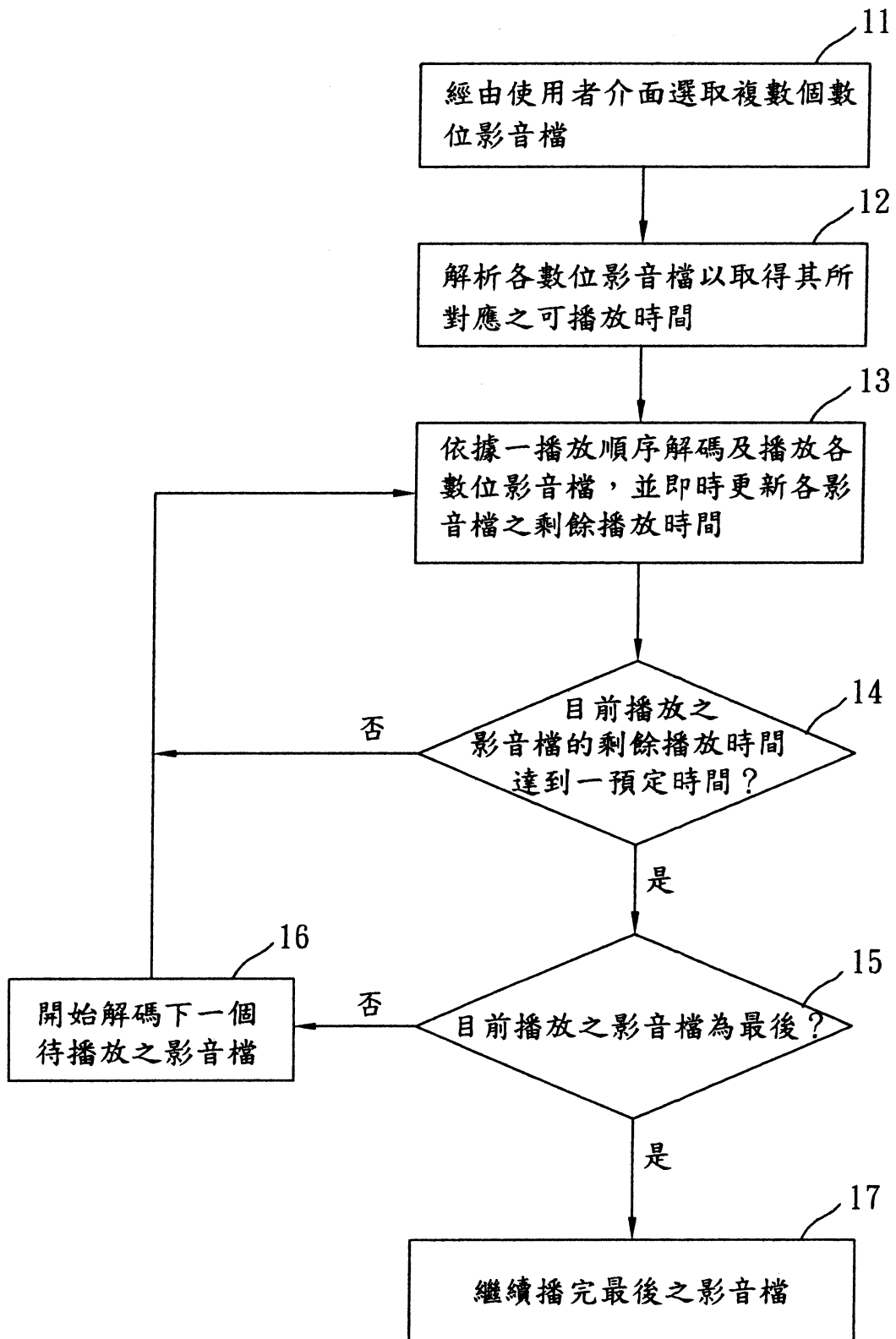
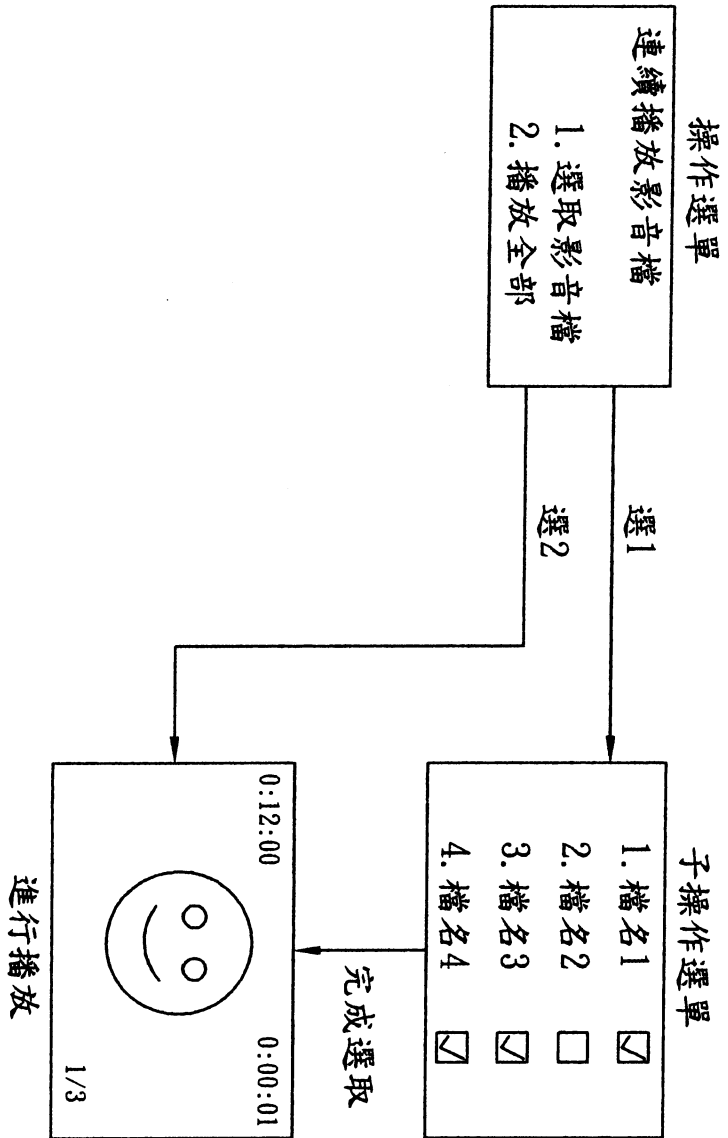


圖 一



圖二

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

11~17- 連續播放多個數位影音檔的方法之一較佳實施
例流程

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：