

一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十七條第一項國際優先權

無

二、☐主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合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：四、☐有關生物材料已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關生物材料已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐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。

五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種光碟數位錄放影機，特別係關於一種具循序漸進式錄影導引功能的光碟數位錄放影機，能夠一步一步經由各個單獨顯示的畫面，來引導使用者完成各項錄影參數的輸入。

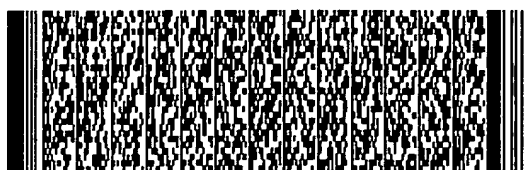
【先前技術】

習知光碟數位錄放影機的錄影操作畫面乃是極為繁雜的設計，使用者必須在同一畫面下來進行各項錄影參數的輸入，例如影音訊號來源、錄影品質、電視節目頻道、錄影起始與結束時間、預約錄影日期等，由於這麼多的錄影參數皆集中在同一畫面來進行輸入，往往造成使用者不知要如何進行輸入，亦可能會造成某些參數輸入的遺漏。

本發明發明人有鑑於習知光碟數位錄放影機的錄影操作人機介面的缺失，乃亟思發明而改良一種具循序漸進式錄影導引功能的光碟數位錄放影機，其利用各個單獨畫面的人機顯示畫面，來一步一步引導使用者完成項錄影參數的輸入。

【發明內容】

本發明主要目的係提供一種光碟數位錄放影機，其具備循序漸進式錄影導引功能，一步一步引導使用者完成項錄影參數的輸入。



五、發明說明 (2)

為達成本發明上述目的，本發明提供一種光碟數位錄放影機，其具備循序漸進式錄影導引的功能，乃包括：至少一個影音訊號來源；一記憶體係儲存一循序漸進式錄影導引程式；一處理器係連接記憶體，以及用來執行循序漸進式錄影導引程式，其中該處理器執行該循序漸進式錄影導引程式來至少執行：將用來選取錄影音來源的人機顯示畫面以單獨一個畫面呈現於顯示器，並且在在同一畫面上同時顯示該一些影音訊號來源輸入端，其設置在的光碟數位錄放影機的位置；將用來選取錄影音品質的人機顯示畫面以單獨一個畫面呈現於顯示器，並且當選定好錄影音品質後，立即在同一畫面上顯示燒錄光碟片所剩餘的錄影時間。

為使熟悉該項技藝人士瞭解本發明之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體實施例，並配合所附之圖式，詳對本發明加以說明，說明如後：

【實施方式】

第一圖顯示本發明光碟數位錄放影機的方塊圖。本發明具循序漸進式錄影導引功能的光碟數位錄放影機 10，其最主要特徵係在於：完全以循序漸進式錄影導引功能的各個單獨人機顯示畫面，來一步一步帶領使用者進行錄影的操作，藉此讓使用者能夠將欲錄製的節目，毫無困難地將其儲存至燒錄光碟片上。光碟數位錄放影



五、發明說明 (3)

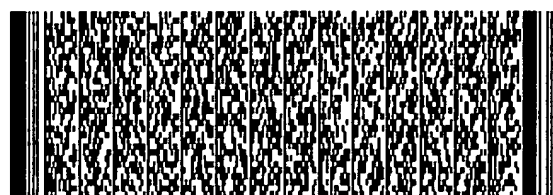
機10包括有：記憶體101、循序漸進式錄影導引程式102、處理器103、至少一個影音訊號來源輸入端104、電視調諧器105、影音訊號解碼/編碼模組106、燒錄光碟機模組107、至少一個影音訊號輸出端108等，分別說明如下內文。

實施該些影音訊號來源輸入端104的具體手段，乃可以是視訊(Video)端子、音訊(Audio)端子、S端子、VGA端子、DVI端子、色差端子、SCART端子等等，而這些端子是用來接收來自外部的影音訊號來源。藉由搭配光碟數位錄放影機10所使用的遙控器(圖未顯示)，使用者經由遙控器上的按鈕，來選擇出其中一種的外部影音訊號來源。

再者，影音訊號來源輸入端104的具體手段係為天線端子，並且這天線端子係用來連接電視調諧器105與天線(或是有線電視電纜線)。使用者經由遙控器上的電視頻道按鈕，來選擇出所欲錄製那個頻道的電視節目。

影音訊號解碼/編碼模組106係連接該些影音訊號來源輸入端104、電視調諧器105、以及該些影音訊號輸出端108。影音訊號解碼/編碼模組106除了具備類比/數位訊號轉換器以外，乃是用來對已壓縮的影音訊號進行解壓，將其還原成原來影像與聲音。當然，影音訊號解碼/編碼模組106亦是用來對未壓縮的影音訊號進行壓縮，例如將電視節目壓縮成DVD影片格式。

燒錄光碟機模組107除了具備讀取光碟片資料的功能



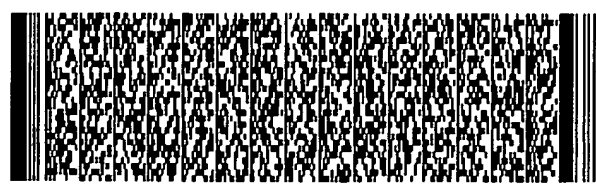
五、發明說明 (4)

以外，尚具備燒錄資料的功能，而這些燒錄資料係為經由影音訊號解碼/編碼模組106所壓縮處理後的影音訊號。

記憶體101係用來儲存循序漸進式錄影導引程式102以及其它程式。處理器103能夠執行儲存於記憶體的所有程式，同時，處理器103是用來控制整台光碟數位錄放影機10的運作。

第二圖顯示本發明光碟數位錄放影機所執行的具循序漸進式錄影導引程式的流程圖。當使用者按下遙控器的錄影按鈕後，處理器103立即執行循序漸進式錄影導引程式102，此時，處理器103會產生錄影精靈(Record Wizard)人機顯示畫面20，而錄影精靈人機顯示畫面20會以單獨一個畫面顯示於顯示器(圖未顯示)。錄影精靈人機顯示畫面20所顯示出來的選項，乃包括有：即時錄影選項201、抹除燒錄光碟片選項203、預約錄影選項205以及結束燒錄光碟片選項207，請參見第三圖。

當處理器103執行循序漸進式錄影導引程式102的即時錄影功能或是預約錄影功能時，在執行過程中，處理器103會產生人機顯示畫面30，而人機顯示畫面30會以單獨一個畫面顯示於顯示器，人機顯示畫面30主要用來顯示錄影影音品質的選項，例如顯示出HQ畫質、SP畫質、LP畫質、EP畫質、SLP畫質。使用者再透過遙控器的按鈕，來選擇出所欲錄製的影音品質。當選定好錄影影音品質選項後，立即在人機顯示畫面30會顯示剩餘錄影時



五、發明說明 (5)

間301，來反應出目前燒錄光碟片的所剩餘燒錄容量，請參見第四圖。

當處理器103執行循序漸進式錄影導引程式102的即時錄影功能或是預約錄影功能時，在執行過程中，處理器103會產生人機顯示畫面40，而人機顯示畫面40會以單獨一個畫面顯示於顯示器，請參見第五圖，人機顯示畫面40主要用來顯示影音訊號來源的選項，例如顯示出電視調諧器、前端AV端子、後端AV端子、後端S端子、DV端子等。同時，在人機顯示畫面40會顯示這些端子係位在於光碟數位錄放影機10那個角落上。使用者再透過遙控器的按鈕，來選擇出所欲的影音訊號來源。

當處理器103執行循序漸進式錄影導引程式102的即時錄影功能或是預約錄影功能時，在執行過程中，處理器103會產生人機顯示畫面50、60、70，請分別參見第六圖、第七圖、第八圖，各個人機顯示畫面50、60、70會以單獨一個畫面顯示於顯示器。人機顯示畫面50主要是用來導引使用者如何來輸入預約錄影日期，人機顯示畫面60主要是用來導引使用者如何來輸入錄影起始時間，人機顯示畫面70主要是用來導引使用者如何來輸入錄影結束時間。

當處理器103執行循序漸進式錄影導引程式102的即時錄影功能或是預約錄影功能時，在執行過程中，處理器103會產生人機顯示畫面80，人機顯示畫面80會以單獨一個畫面顯示於顯示器。人機顯示畫面80主要是用來導



五、發明說明 (6)

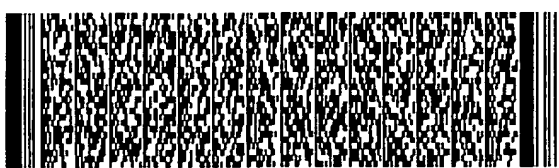
引使用者如何來輸入燒錄光碟片的標籤名稱，請參見第九圖。

當處理器103執行循序漸進式錄影導引程式102的預約錄影功能時，在執行過程中，處理器103會產生人機顯示畫面90，人機顯示畫面90會以單獨一個畫面顯示於顯示器。請參見第十圖，人機顯示畫面90主要是用來顯示選取錄影周期的選項，例如顯示出只錄一次、每天同一時間、每週同一時間、週一至週五同一時間等選項。使用者再透過遙控器的按鈕，來選擇出所欲的錄影周期的選項。

當處理器103執行循序漸進式錄影導引程式102的抹除(Erase)燒錄光碟片功能時，處理器103會產生人機顯示畫面100，請參見第十一圖，人機顯示畫面100會以單獨一個畫面顯示於顯示器。同時，在人機顯示畫面100會顯示燒錄光碟片的剩餘容量，以供使用者判斷是否真正要抹除或改為繼續燒錄。

當處理器103執行循序漸進式錄影導引程式102的結束(Finalize)燒錄光碟片功能時，處理器103會產生人機顯示畫面110，請參見第十二圖，人機顯示畫面110會以單獨一個畫面顯示於顯示器。

第十三圖係顯示預約錄影清單的人機顯示畫面120，人機顯示畫面120亦同樣地採以單獨一個畫面的顯示方式，使用者能夠從人機顯示畫面120來一目了然地獲知所有預約錄影的預約狀態。



五、發明說明 (7)

本發明光碟數位錄放影機由於具備單獨人機顯示畫面的操作方式，來達成循序漸進式錄影導引的功能，讓使用者輕鬆地學會操作錄影，並且每個畫面僅用來進行單一種類的設定操作，如此避免了繁雜操作畫面，本發明顯然地具備操作簡易性的優點。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然並非用以限定本發明，任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，所作更動與潤飾仍屬於本發明後附之申請專利範圍之內。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖顯示本發明光碟數位錄放影機的方塊圖。

第二圖顯示本發明光碟數位錄放影機所執行的具循序漸進式錄影導引程式的流程圖。

第三圖顯示本發明利用單獨一個畫面方式的錄影精靈 (Record Wizard) 人機顯示畫面。

第四圖顯示本發明利用單獨一個畫面方式的錄影影音品質選項的人機顯示畫面。

第五圖顯示本發明利用單獨一個畫面方式的影音訊號來源選項的人機顯示畫面。

第六圖顯示本發明單利用獨一個畫面方式以導引使用者如何來輸入預約錄影日期的人機顯示畫面。

第七圖顯示本發明單利用獨一個畫面方式以導引使用者如何來輸入錄影起始時間的人機顯示畫面。

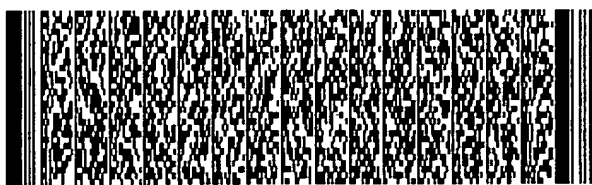
第八圖顯示本發明單利用獨一個畫面方式以導引使用者如何來輸入錄影結束時間的人機顯示畫面。

第九圖顯示本發明單利用獨一個畫面的方式以導引使用者如何來輸入燒錄光碟片的標籤名稱的人機顯示畫面。

第十圖顯示本發明利用單獨一個畫面方式的錄影周期選項的人機顯示畫面。

第十一圖顯示本發明利用單獨一個畫面方式的抹除燒錄光碟片功能的人機顯示畫面。

第十二圖顯示本發明利用單獨一個畫面方式的結束燒錄光碟片功能的人機顯示畫面。



圖式簡單說明

第十三圖顯示本發明利用單獨一個畫面方式的顯示預約錄影清單的人機顯示畫面。

【主要元件符號說明】

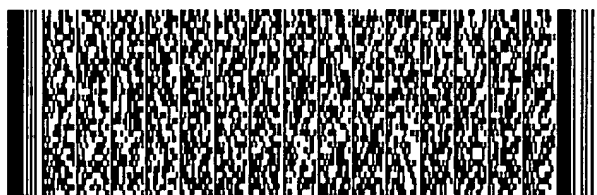
10	光碟數位錄放影機
101	記憶體
102	循序漸進式錄影導引程式
103	處理器
104	影音訊號來源輸入端
105	電視調諧器
106	影音訊號解碼/編碼模組
107	燒錄光碟機模組
108	影音訊號輸出端
30、40、50、60、70、80	人機顯示畫面
90、100、110、120	人機顯示畫面
201	即時錄影選項
203	抹除燒錄光碟片選項
205	預約錄影選項
207	結束燒錄光碟片選項
301	剩餘錄影時間

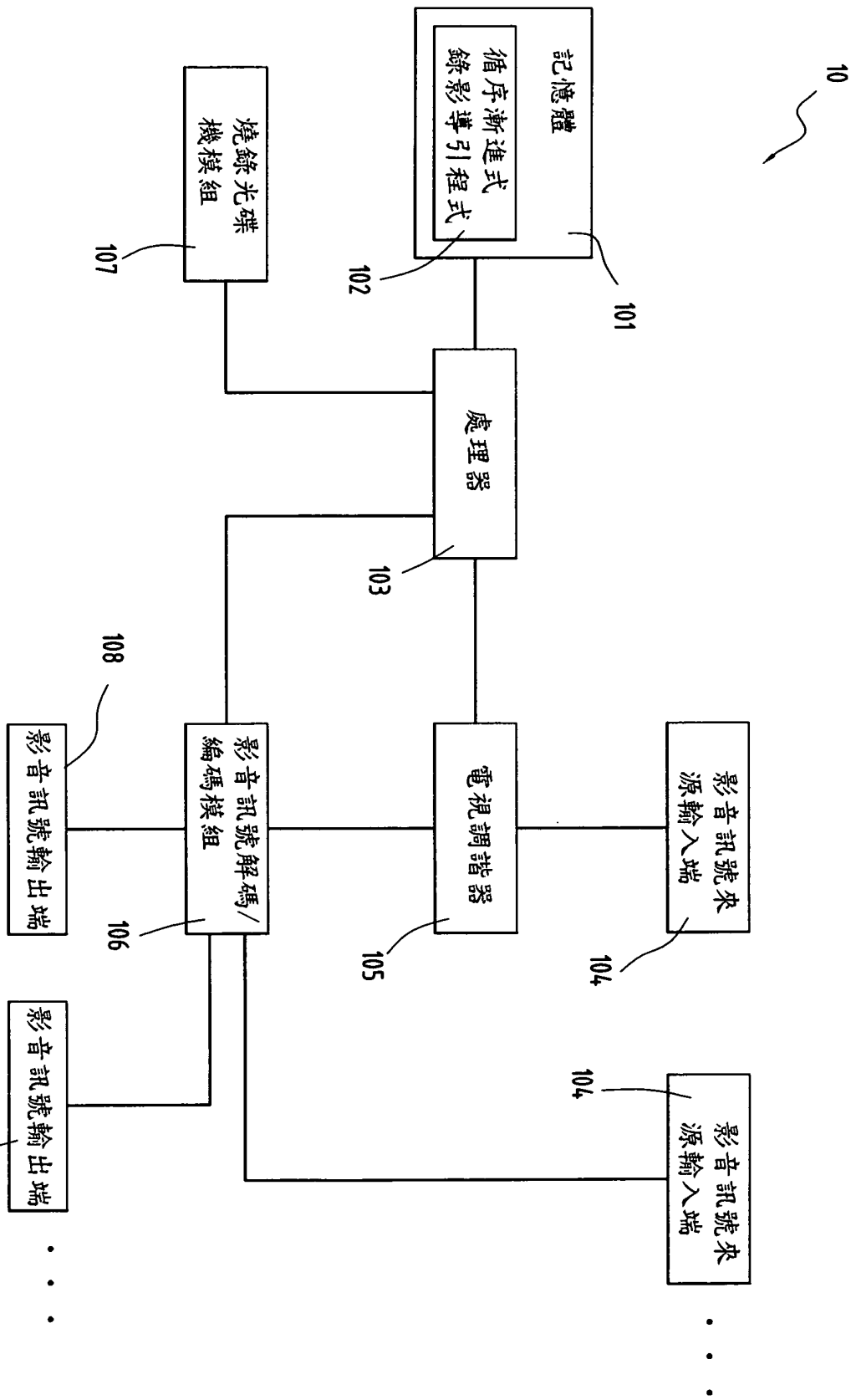


四、中文發明摘要 (發明名稱：光碟數位錄放影機)

本發明係一種光碟數位錄放影機，其具備循序漸進式錄影導引的功能，包括：至少一個影音訊號來源輸入端，係用來接收來自外部的影音訊號來源；一記憶體，係用來循序漸進式錄影導引程式；一處理器，係連接記憶體，以及用來執行循序漸進式錄影導引程式；一導引程式，其中該處理器執行該循序漸進式錄影導引程式來至少執行：將用選取錄影音來源的人機顯示畫面以單獨一個畫面呈現於顯示器，並且在該同一畫面上同時顯示該一些影音訊號來源輸入端，其設置在光碟數位錄放影機的該位置；將用選取錄影音品質的人機顯示畫面以單獨一個畫面呈現於顯示器，並且當選定好錄影音品質後，立即在該同一畫面上顯示燒錄光碟片所剩餘的錄影音時間。

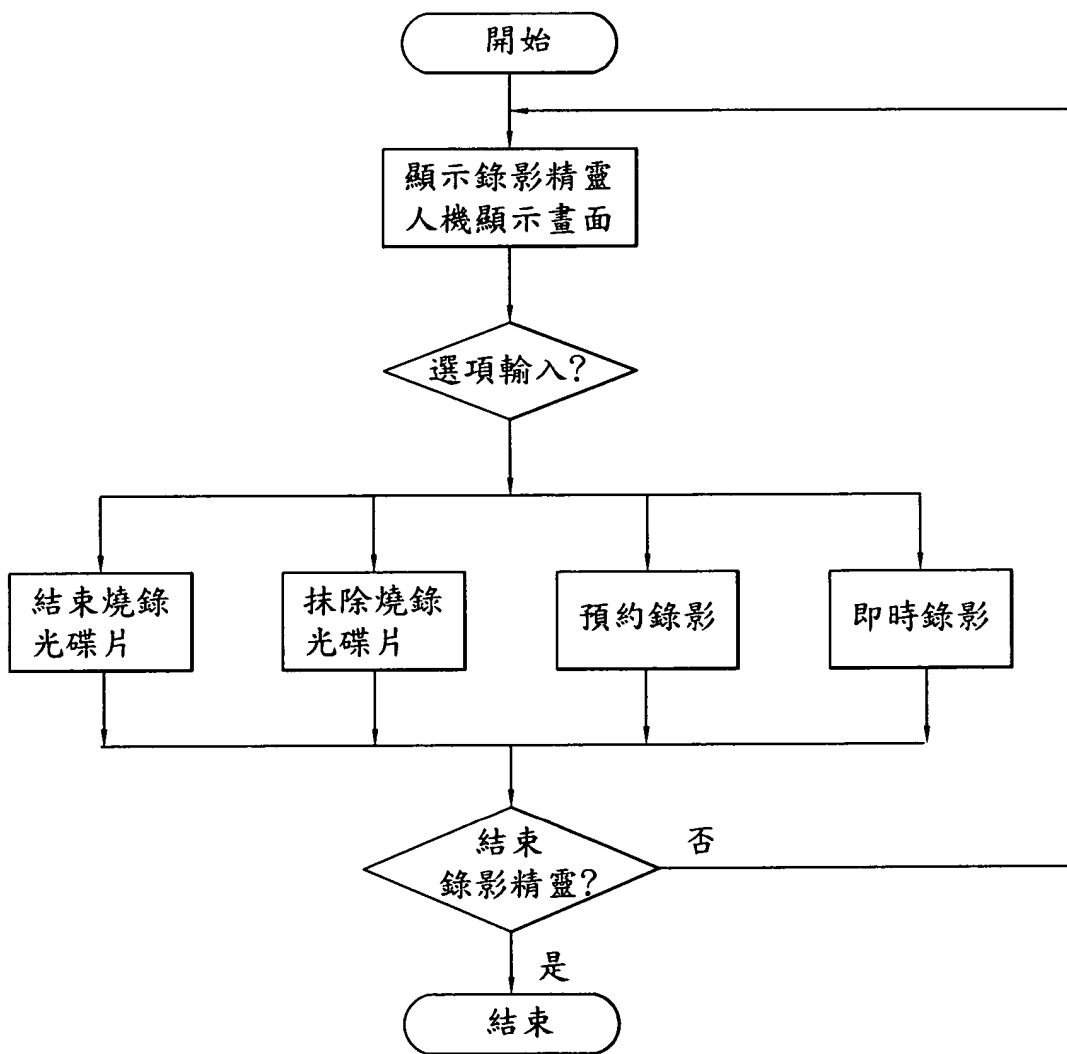
五、英文發明摘要 (發明名稱：)



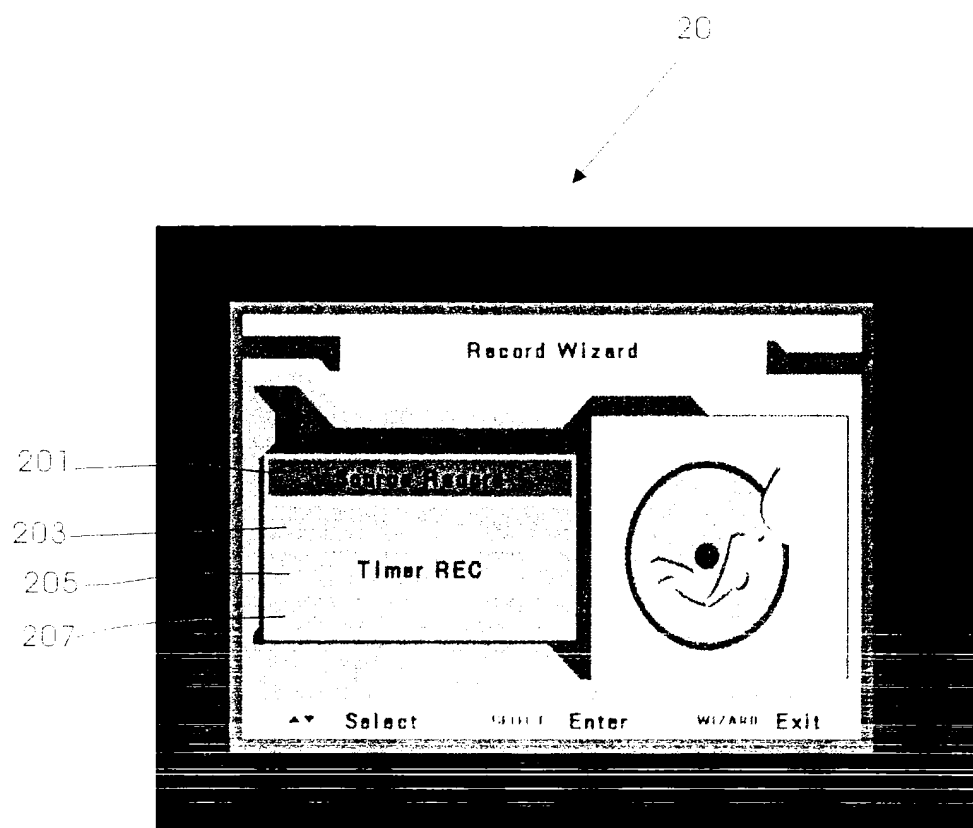


第一圖

102

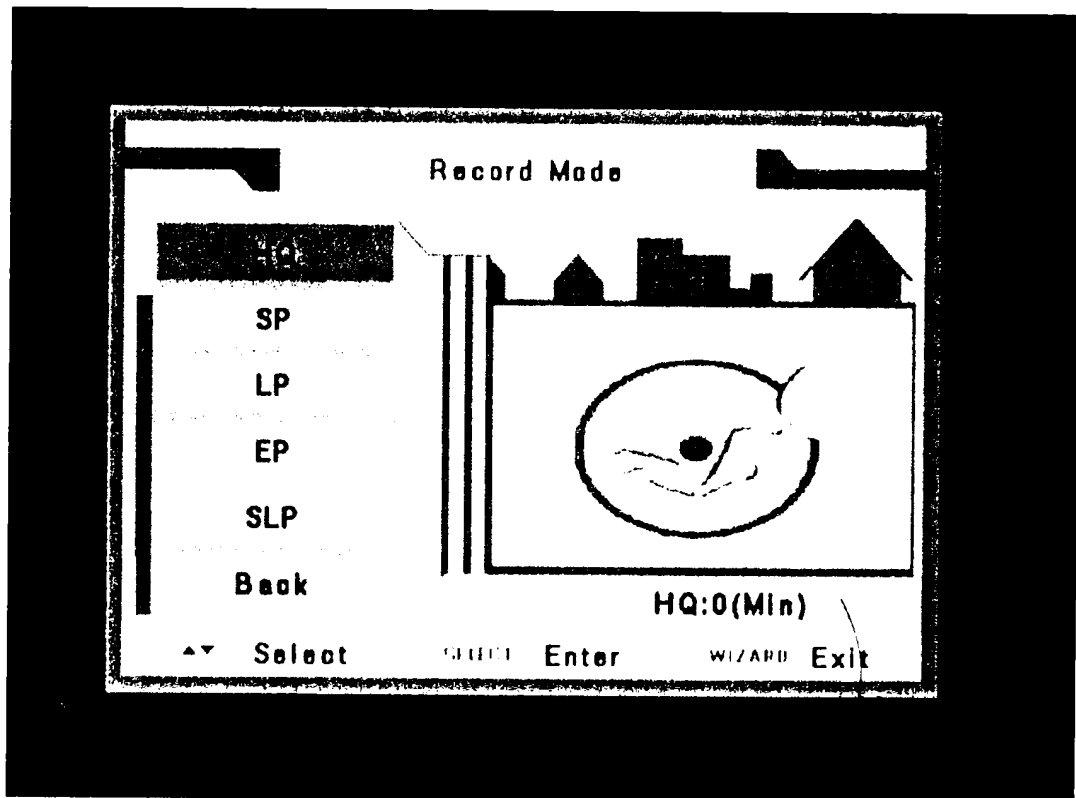


第二圖



第三圖

30



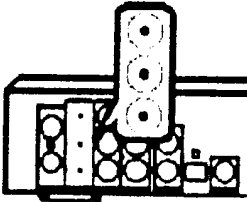
301

第四圖

40



Front AV



Record Source

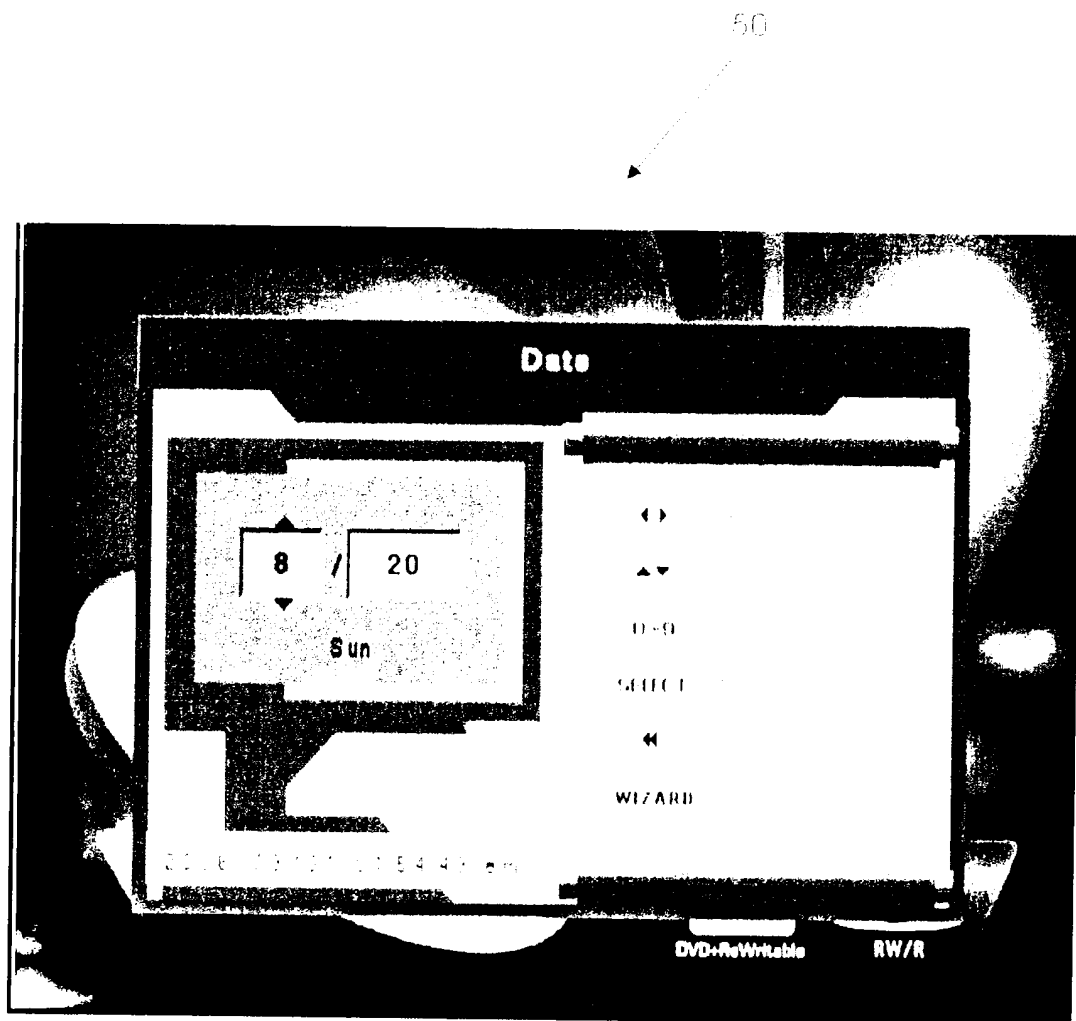
◀ Select

SELECT Enter

WIZARD Exit

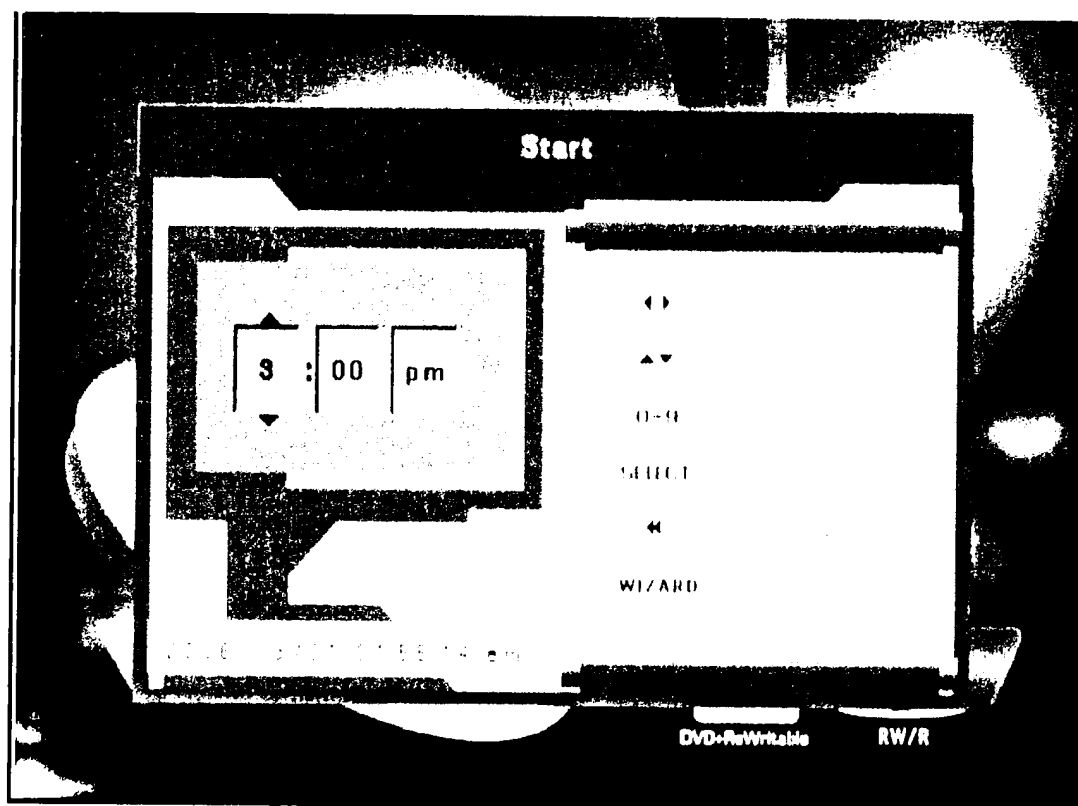
Tuner
PLAY
R AV
R SV
SCART
DV
Back

第五圖

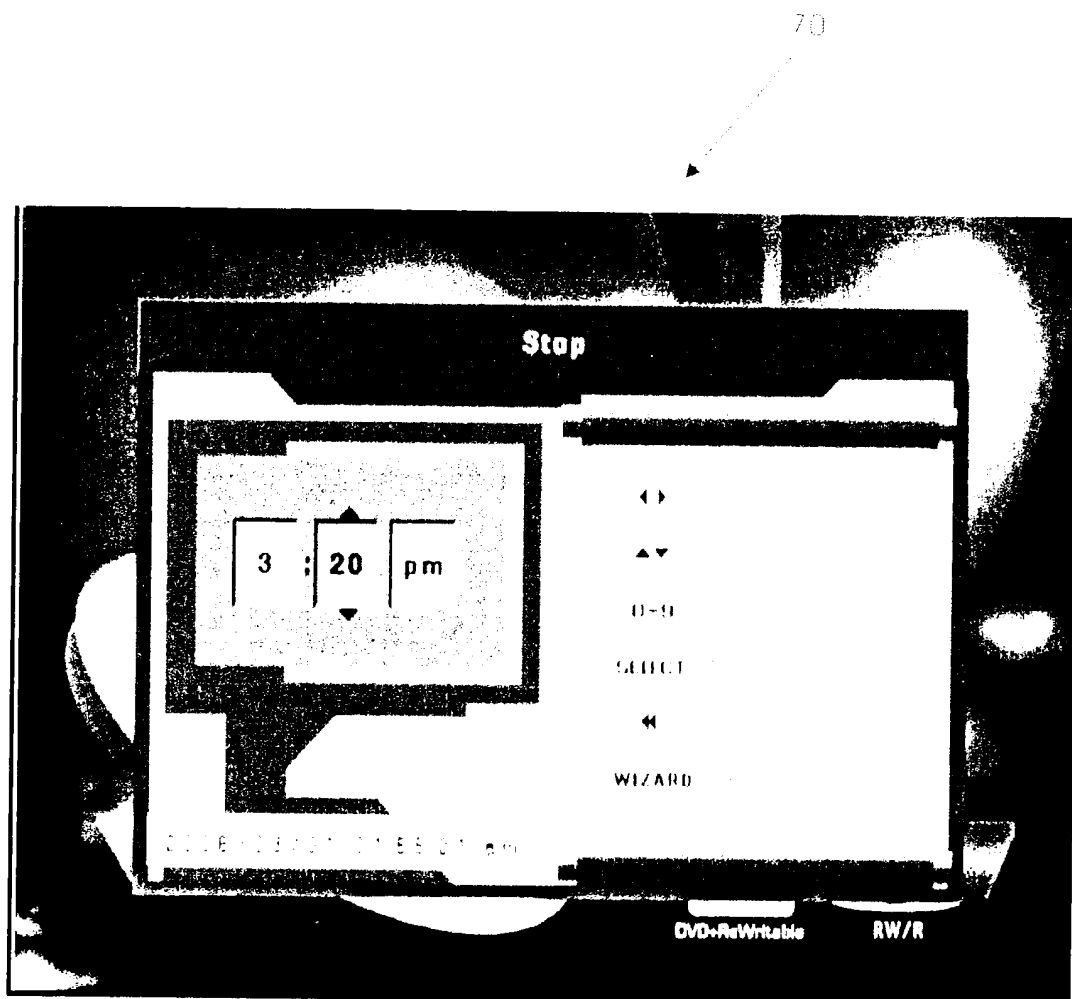


第六圖

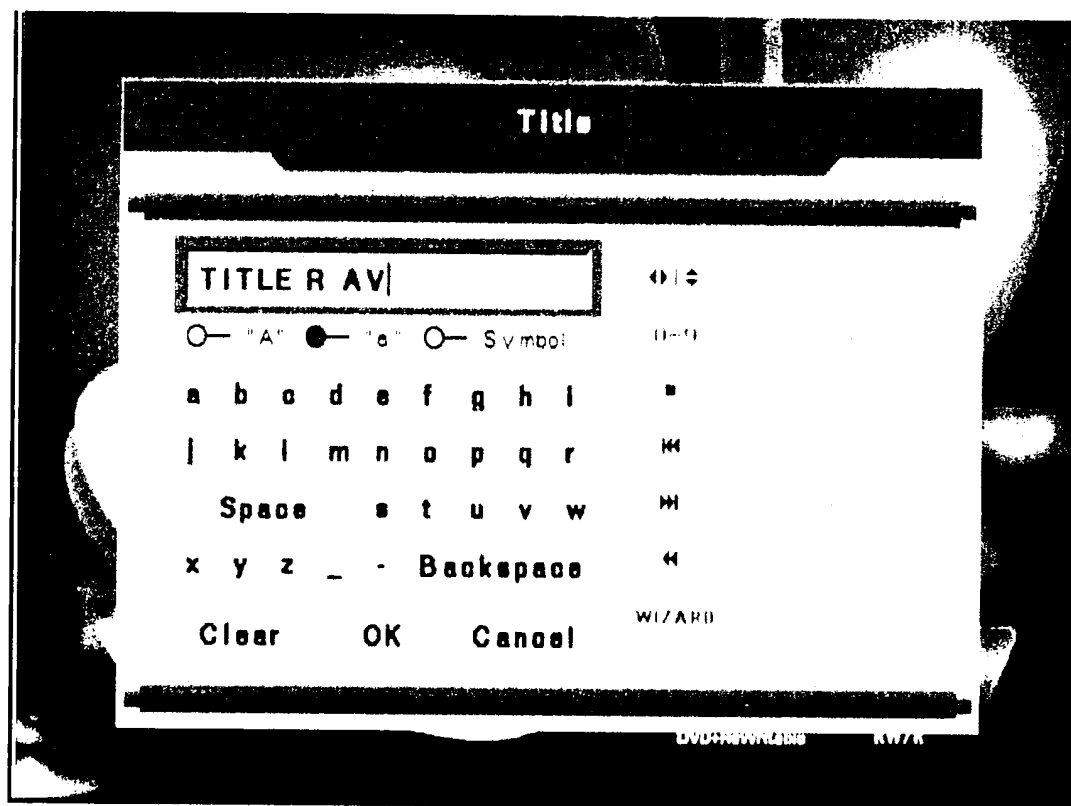
60



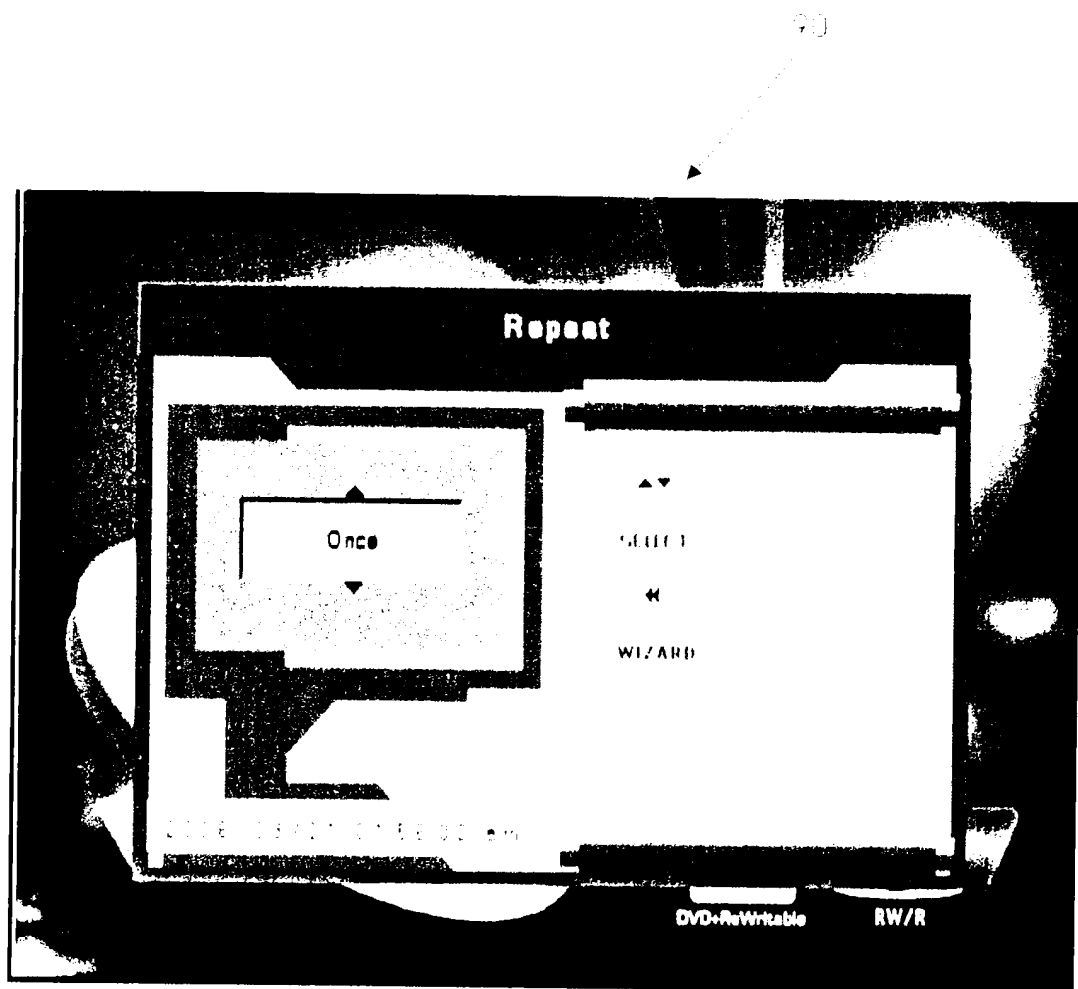
第七圖



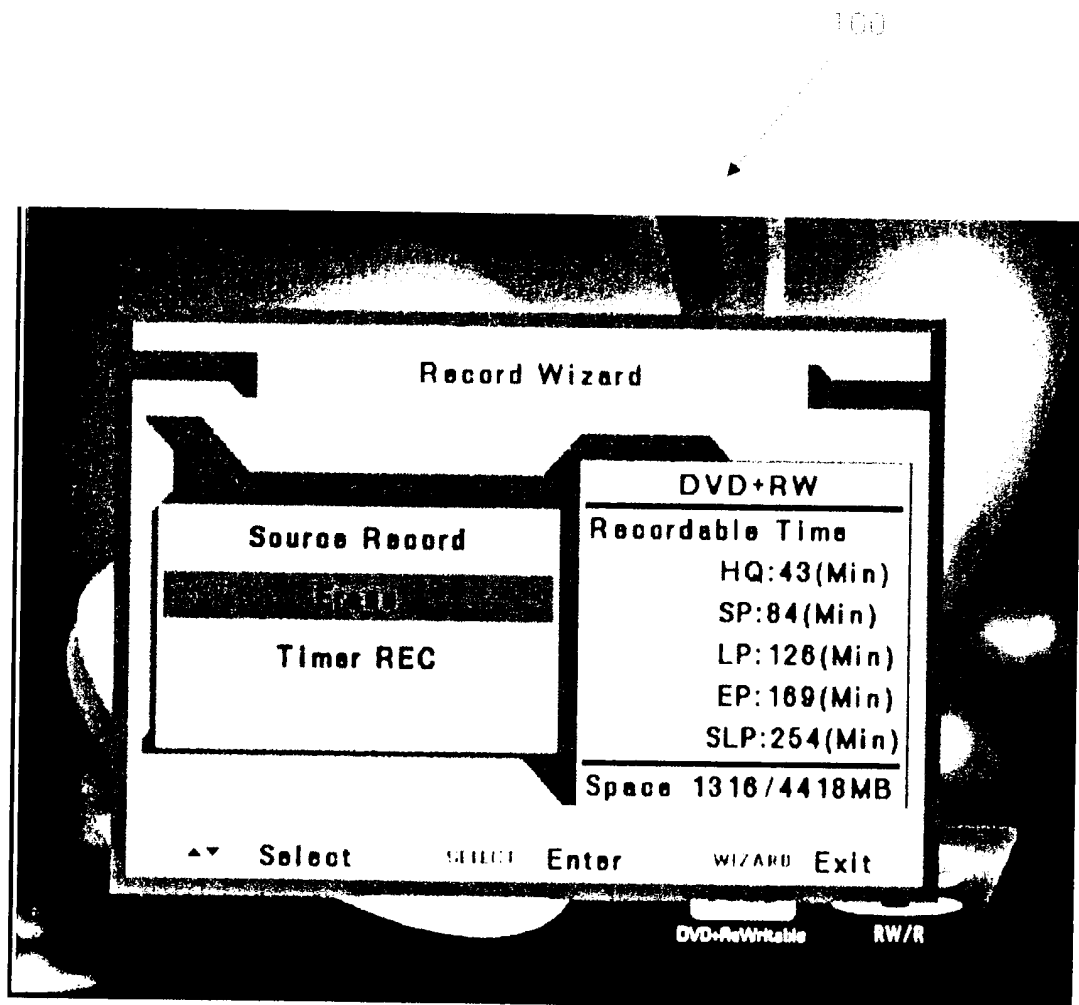
第八圖



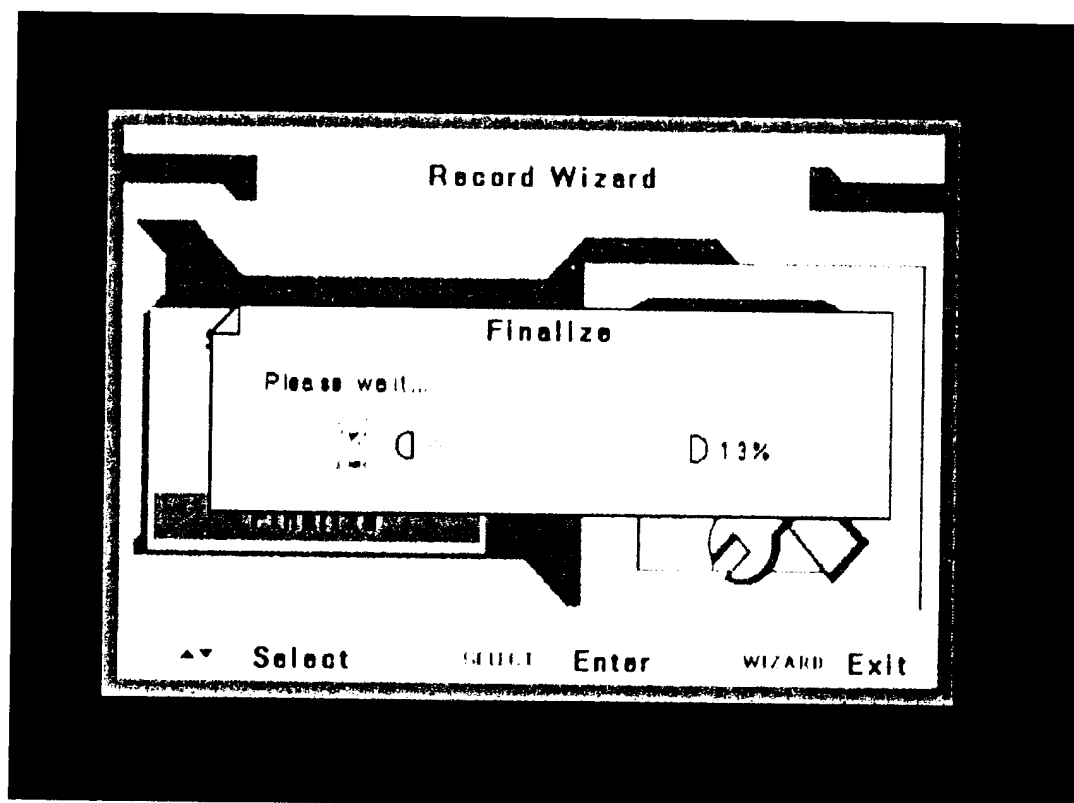
第九圖



第十圖

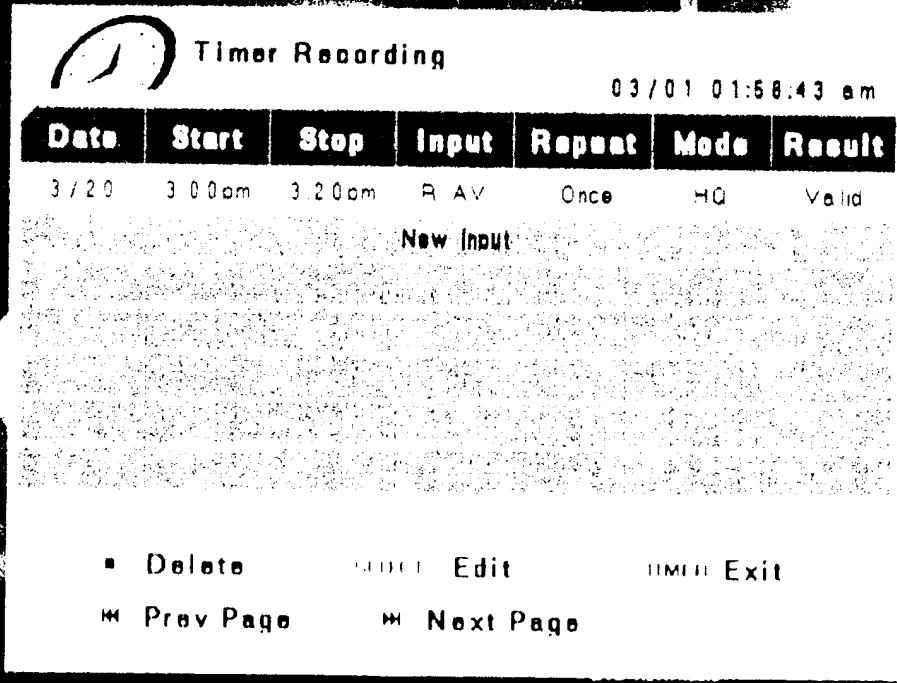


第十一圖



第十二圖

120



 **Timer Recording** 03/01 01:58:43 am

Date	Start	Stop	Input	Repeat	Mode	Result
3/20	3:00am	3:20am	R AV	Once	HQ	Valid

New Input

第十三圖

六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第一圖

(二)、本案代表圖之元件符號簡單說明：

10	光碟數位錄放影機
101	記憶體
102	循序漸進式錄影導引程式
103	處理器
104	影音訊號來源輸入端
105	電視調諧器
106	影音訊號解碼/編碼模組
107	燒錄光碟機模組
108	影音訊號輸出端



發明專利說明書

中文說明書替換頁(98年1月)

公告本

(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：094115847

※ 申請日期：94.5.17

※IPC 分類：G11B 31/00

一、發明名稱：(中文/英文)

光碟數位錄放影機

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商宇電科技有限公司

TRANSPACIFIC ELECTRONICS, LLC

代表人：(中文/英文)

堵雅蕾

TU, REBECCA

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國德拉瓦州威明頓市申特維路2711號400室

2711 CENTERVILLE ROAD, SUITE 400, WILMINGTON, DELAWARE,
19808, U.S.A.

國 籍：(中文/英文)

美國 U.S.A.

98年1月19日修(更)正替換頁

三、發明人：(共 6 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 陳錡賢
2. 何佳融
3. 蔡育儒
4. 方耀德
5. 劉則諍
6. 何祖光

國 籍：(中文/英文)

1. 中華民國 TW
2. 中華民國 TW
3. 中華民國 TW
4. 中華民國 TW
5. 中華民國 TW
6. 中華民國 TW

十、申請專利範圍： 98.11.6

1. 一種使用光碟數位錄放影機記錄一程式之方法，該光碟數位錄放影機包含一顯示裝置，其中該光碟數位錄放影機經配置在該顯示裝置上一次一個循序地顯示複數個畫面，且該複數個畫面之每一者經配置僅顯示可選擇設定操作之單一類型，其中該方法包含：

接收一指令以在一可重複寫入光碟上記錄該程式；

回應於接收該指令，而顯示該複數個畫面之第一者於該顯示裝置上，其中該複數個畫面之該第一者僅顯示可選擇設定操作之一第一類型；

接收與該可選擇設定操作之該第一類型相關之一選擇；

回應於接收與該可選擇設定操作之該第一類型相關之該選擇，顯示該複數個畫面之第二者於該顯示裝置上，其中該複數個畫面之該第二者僅顯示可選擇設定操作之一第二類型，該可選擇設定操作之第二類型與該可選擇設定操作之該第一類型不同；

接收與該可選擇設定操作之該第二類型相關之一選擇；及

在顯示該複數個畫面之最後一者，且接收到與該複數個畫面之該最後一者上顯示之可選擇設定操作之一類型相關的選擇之後，於該可重複寫入光碟上基於收到之該等選擇記錄該程式。

2. 如請求項 1 之方法，其另包含在接收到在該可重複寫入

光碟上記錄該程式之指令之後，且顯示該複數個畫面之第一者在該顯示裝置上之前：

顯示一包含複數個可選擇選項之引導畫面；及

接收該複數個選項其中一者被選擇的一指示，其中該複數個畫面之該第一者被顯示在該顯示裝置上以回應接收到該複數個選項其中一者被選擇的該指示。

3. 如請求項1之方法，其中該複數個畫面之該第一者經配置以指定一記錄品質，

該複數個畫面之該第二者經配置以指定一信號源；

該複數個畫面之第三者經配置以指定一記錄日期；

該複數個畫面之第四者經配置以指定一記錄開始時間；及

該複數個畫面之第五者經配置以指定一記錄停止時間。

4. 如請求項3之方法，其中該複數個畫面之第六者經配置以指定該可重複寫入光碟之標籤名稱。

5. 如請求項3之方法，其中該複數個畫面之該第一者顯示該可重複寫入光碟所剩餘記錄時間之數量。

6. 如請求項3之方法，係用於一光碟數位錄放影機，該光碟數位錄放影機包含一顯示裝置及複數個輸入端，該複數個輸入端之每一者可耦接至不同信號源，其中該複數個畫面之該第二者顯示該光碟數位錄放影機上該複數個輸入端之每一者的位置。

7. 一種光碟數位錄放影機，該光碟數位錄放影機包含一遙

控器、一光碟寫入模組、一顯示裝置以及一處理器，該處理器經配置以

在該顯示裝置上一次一個循序地顯示複數個畫面，該複數個畫面之每一者經配置僅顯示可選擇設定操作之單一類型；

從該遙控器接收一指令以在一可重複寫入光碟上記錄一程式；

回應於從該遙控器接收之該指令，而顯示該複數個畫面之該第一者於該顯示裝置上，其中該複數個畫面之該第一者僅顯示一可選擇設定操作之一第一類型；

接收與該可選擇設定操作之該第一類型相關之一選擇；

回應於接收與該可選擇設定操作之該第一類型相關之該選擇，而顯示該複數個畫面之第二者於該顯示裝置上，其中該複數個畫面之該第二者僅顯示一可選擇設定操作之一第二類型，該可選擇設定操作之該第二類型與該可選擇設定操作之該第一類型不同；

接收與該可選擇設定操作之該第二類型相關之一選擇；及

在顯示連續畫面之最後一者後，指示該光碟寫入模組基於在接收到與該複數個畫面之該最後一者上顯示之可選擇設定操作之一類型相關的選擇之後所收到之該等選擇，在該可重複寫入光碟上記錄該程式。