

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

公告本

766919

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

G11B 20/10 (2006.01)
27/50 (2006.01)
H04N 5/765 (2006.01)

※申請案號：96130355

※申請日期：96年08月16日

※IPC分類：

一、發明名稱：

(中) 記錄再生系統、記錄再生裝置及記錄再生裝置之控制方法
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 新力股份有限公司
(英) SONY CORPORATION

代表人：(中) 1. 中鉢良治
(英) 1. CHUBACHI, RYOJI

地 址：(中) 日本國東京都港區港南一丁目七番一號
(英) 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 2 人)

1. 姓 名：(中) 大橋壽士
(英) OHASHI, HISASHI

國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

2. 姓 名：(中) 中谷雅哉
(英) NAKATANI, MASAYA

國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2006/08/29 ; 2006-232072 ☒ 有主張優先權

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

公告本

766919

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：96130355

※申請日期：96年08月16日

※IPC分類：

G11B 20/10 (2006.01)

27/50 (2006.01)

H04N 5/765 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 記錄再生系統、記錄再生裝置及記錄再生裝置之控制方法

(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 新力股份有限公司

(英) SONY CORPORATION

代表人：(中) 1. 中鉢良治

(英) 1. CHUBACHI, RYOJI

地 址：(中) 日本國東京都港區港南一丁目七番一號

(英) 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 2 人)

1. 姓 名：(中) 大橋壽士

(英) OHASHI, HISASHI

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

2. 姓 名：(中) 中谷雅哉

(英) NAKATANI, MASAYA

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2006/08/29 ; 2006-232072 ☒ 有主張優先權

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於記錄再生系統、記錄再生裝置及記錄再生裝置之控制方法，例如，可適用於攝像機一體型錄影帶錄影機與連接於此攝像機一體型錄影帶錄影機的外部記錄裝置之系統。本發明係在於本體裝置連接外部記錄裝置時，將外部記錄裝置的選單通知本體裝置，以本體裝置受理外部記錄裝置的設定，藉此，將可連接各種映像機器的外部記錄裝置作成小型化，即使設置各種操作子、警告顯示部等之狀況，亦可有效迴避連接本體機器時的使用便利度的惡化。

【先前技術】

先前，在攝像機一體型錄影帶錄影機，係將以攝像手段取得之攝像結果，記錄於磁帶、光碟、硬碟裝置、記憶卡等的記錄媒體。

關於如此之攝像機一體型錄影帶錄影機，於日本特開平 2-280575 號公報係提案有即使讓錄影帶錄影機成為可外部連接，而內藏的記錄再生部發生故障等之狀況，亦可使用外部連接之錄影帶錄影機來記錄攝像結果的構造。

然而，如果使硬碟裝置等的外部記錄裝置，可連接攝像機一體型錄影帶錄影機而記錄再生攝像結果的話，相較於先前，更可進行長時間進行記錄或記錄攝像結果。又，如將該外部記錄裝置作成為小型化、輕量化的話，亦可不

損害攝像機一體型錄影帶錄影機的機動性。所以，可更提升攝像機一體型錄影帶錄影機的使用便利度。

又，如果於如此之外部記錄裝置設置各種操作子、警告顯示部等，使其成為能以單體操作的構造的話，可連結各種映像機器來記錄映像內容，具有便利性。

但是，如此將可連接各種映像機器的外部記錄裝置作成小型化，設置各種操作子、警告顯示部等的話，則必須在外部記錄裝置之有限的空間，設置各種操作子、警告顯示部等，有在連接攝像機一體型錄影帶錄影機等的本體機器時，使用便利性降低之問題。

【發明內容】

本發明係考慮上述問題點而發明者，提供將可連接各種映像機器的外部記錄裝置作成小型化，即使設置各種操作子、警告顯示部等之狀況，亦可有效迴避連接本體機器時的使用便利度之惡化的記錄再生系統、記錄再生裝置及記錄再生裝置之控制方法。

爲了解決前述課題，本發明係適用於具有處理視訊資料及音頻資料的本體裝置、及連接前述本體裝置，記錄再生前述視訊資料及音頻資料之外部記錄裝置的記錄再生系統，在前述外部記錄裝置連接前述本體裝置時，將以前述外部記錄裝置的前述選單畫面顯示之選單，通知前述本體裝置，並以前述本體裝置的選單畫面顯示該通知之選單，以前述本體裝置的選單用操作子，受理該通知之選單的選

擇。

依據本發明的構造，可利用本體裝置的操作對外部記錄裝置進行各種設定。所以，即使將外部記錄裝置作成爲小型化，設置各種操作子、警告顯示部等，亦在連接本體裝置時，可有效迴避使用便利度的惡化。

又，本發明係適用於連接處理視訊資料及音頻資料的本體裝置，記錄再生前述視訊資料及音頻資料的記錄再生裝置，在連接前述本體裝置時，將以前述選單畫面顯示之選單，通知前述本體裝置，以前述本體裝置，受理前述記錄再生部的設定。

依據本發明的構造，可利用本體裝置的操作對記錄再生裝置進行各種設定。所以，即使將記錄再生裝置作成爲小型化，設置各種操作子、警告顯示部等，亦在連接本體裝置時，可有效迴避使用便利度的惡化。

又，本發明係可連接記錄再生視訊資料及音頻資料的外部記錄裝置，適用於記錄再生前述視訊資料及音頻資料的記錄再生裝置，在未連接前述外部記錄裝置時，隨應於前述選單用操作子之操作，於前述顯示部顯示選單畫面，並因應操作前述本體裝置的選單用操作子而被選擇之前述選單畫面的選單，受理前述記錄再生部的設定，隨應於前述記錄再生用操作子的操作，並以該受理之設定，控制前述記錄再生部，記錄再生前述視訊資料及音頻資料，在連接前述外部記錄裝置時，從前述外部記錄裝置取得設定前述外部記錄裝置的動作之選單並加以顯示，隨應於前述選

單用操作子的操作，受理選單的選擇，並將該被選擇之選單，通知前述外部記錄裝置，設定前述外部記錄裝置的動作。

依據本發明的構造，可利用記錄再生裝置的操作對外部記錄裝置進行各種設定。所以，即使將外部記錄裝置作成爲小型化，設置各種操作子、警告顯示部等，亦在連接記錄再生裝置時，可有效迴避使用便利度的惡化。

又，本發明係連接處理視訊資料及音頻資料的本體裝置，適用於記錄再生前述視訊資料及音頻資料的記錄再生裝置之控制方法，具有：選單畫面之設定受理步驟，係隨應於前述選單用操作子之操作，於前述顯示部顯示前述選單畫面，並因應操作前述選單用操作子而被選擇之前述選單畫面的選單，受理前述記錄再生部的設定，及記錄再生步驟，係隨應於前述記錄再生用操作子的操作，以該受理之設定，控制前述記錄再生部，記錄再生前述視訊資料及音頻資料，及本體裝置之設定受理步驟，係在連接前述本體裝置時，將以前述選單畫面顯示之選單，通知前述本體裝置，以前述本體裝置，受理前述記錄再生部的設定。

依據本發明的構造，可利用本體裝置的操作對記錄再生裝置進行各種設定。所以，即使將記錄再生裝置作成爲小型化，設置各種操作子、警告顯示部等，亦在連接本體裝置時，可有效迴避使用便利度的惡化。

又，本發明係可連接記錄再生視訊資料及音頻資料的外部記錄裝置，適用於記錄再生前述視訊資料及音頻資料

的記錄再生裝置之控制方法，具有：選單畫面之設定受理步驟，係在未連接前述外部記錄裝置時，隨應於前述選單用操作子之操作，於前述顯示部顯示選單畫面，並因應操作前述選單用操作子而被選擇之前述選單畫面的選單，受理前述記錄再生部的設定，及記錄再生步驟，係隨應於前述記錄再生用操作子的操作，以該受理之設定，控制前述記錄再生部，記錄再生前述視訊資料及音頻資料，及外部記錄裝置的設定步驟，係在連接前述外部記錄裝置時，則從前述外部記錄裝置取得設定前述外部記錄裝置的動作之選單並加以顯示，而隨應於前述選單用操作子的操作，受理選單的選擇，並將該被選擇之選單，通知前述外部記錄裝置，設定前述外部記錄裝置的動作。

依據本發明的構造，可利用記錄再生裝置的操作對外部記錄裝置進行各種設定。所以，即使將外部記錄裝置作成爲小型化，設置各種操作子、警告顯示部等，亦在連接記錄再生裝置時，可有效迴避使用便利度的惡化。

依據本發明，即使將外部記錄裝置作成爲小型化，設置各種操作子、警告顯示部等之狀況，亦可有效迴避在連接本體器時之使用便利度的惡化。

【實施方式】

以下，一邊適切參照圖面一邊詳細說明本發明的實施例。

(1) 實施例 1 的構造

圖 1 係揭示本發明的實施例 1 之記錄再生系統的區塊圖。該記錄再生系統 1 係於攝像機一體型錄影帶錄影機 2 連接外部記錄裝置 3 而形成。在此，外部記錄裝置 3 係將可連接攝像機一體型錄影帶錄影機 2 等的各種映像機器、電腦等的資訊機器之大容量硬碟裝置，適用於記錄媒體的記錄再生裝置。該外部記錄裝置 3 係藉由設置於該外部記錄裝置 3 之各種操作子的操作，受理各種設定而動作，又顯示記錄中等之各種狀態的狀態值 (status)。又，在連接攝像機一體型錄影帶錄影機等的本體裝置時，係藉由該本體裝置受理各種設定而動作，又將各種狀態值通知該本體裝置。

在此，如圖 2 (A)、圖 2 (B)、圖 2 (C) 係揭示前視圖、側面圖、俯視圖般，外部記錄裝置 3 係形成為帶有圓角的略直方體形狀，保持有可裝卸於背面的電池 4。又，外部記錄裝置 3 係於上端面設置有顯示各種狀態值、選單畫面的顯示部 5、指示該顯示部 5 的選單畫面顯示之選單顯示的操作子 6、使顯示部 5 的選單畫面顯示停止的停止操作子 7 及指示開始記錄的記錄操作子 8。又，外部記錄裝置 3 係於側面設置有快轉操作子 10、再生操作子 11、倒轉操作子 12、重覆再生操作子 13、切換本體裝置的遠端控制所致之動作與外部記錄裝置 3 的操作子的操作所致之動作的連結切換操作子 14、電源操作子 15 及與本體裝置的連結連接器。

再者，於顯示部 5 顯示有選單畫面時，快轉操作子 10、倒轉操作子 12 係作為使顯示於選單畫面的游標移動的操作子而作用，再生操作子 11 係作為執行以游標指示之選單的選擇的執行操作子而作用。又，停止操作子 7 係在未顯示於選單畫面時，作為指示再生停止的再生停止操作子而作用。又，電源操作子 15 係在中央位置使電源成為關閉，從中央位置分別於上下滑動操作時，則分別以視訊模式及電腦模式來啟動電源。再者，在此視訊模式及電腦模式係分別是作為映像機器的外部記錄裝置而作動之動作模式及作為電腦的外部記錄裝置而作動之動作模式。

圖 3 係揭示該外部記錄裝置 3 之構造的區塊圖。於外部記錄裝置 3 中，液晶顯示裝置 (LCD) 5A 係構成顯示部 5，藉由主 CPU21 的控制顯示選單畫面、狀態值等。硬碟裝置 (HDD) 22 係區分出視訊模式用及電腦模式用的分割區間 (partition)，藉由主 CPU21 的控制，將從主 CPU21 輸出之資料，記錄在對應之分割區間，又，再生已記錄之資料而輸出至主 CPU21。介面 (I/F) 23 係 IEEE1394 的輸出入電路，藉由主 CPU21 的控制，在與本體裝置之間，輸出入各種資料。

主 CPU21 係藉由副 CPU24、本體裝置的控制，經由介面 23 而在與本體裝置之間，送收各種指令、狀態值。又，主 CPU21 係經由介面 23，從本體裝置輸入視訊資料、音頻資料等，並將該輸入端之資料記錄於硬碟裝置 22。又，相反地，經由介面 23，從硬碟裝置 22 將已再生之資

料輸出至本體裝置。主 CPU21 係將記憶體 25 作為緩衝區記憶體而使用，執行該等資料的記錄再生處理，在視訊模式執行快取錄影的處理。再者，在此快取錄影係在記憶體 25 依序循環地記錄視訊資料及音頻資料之狀態下，等待錄影的開始之同時，在指示錄影開始時，則從記錄於該記憶體 25 之視訊資料及音頻資料開始記錄，多錄影指示錄影開始前之數秒的記錄模式。

又，主 CPU21 係在與副 CPU24 之間，送收副 CPU24 的處理所需之各種資料。又，藉由來自副 CPU24 的落下檢測通知，對硬碟裝置 22 指示讀寫頭的退縮。又，以顯示部 5 顯示從副 CPU24 通知之各種資訊。再者，在此該資訊顯示係選單畫面的顯示、該外部記錄裝置 3 的狀態值（錄影中、再生中等的狀態、時碼、電池 4 的殘量等）的顯示。

落下感測器 26 係加速度感測器，檢測出該外部記錄裝置 3 的落下，並通知副 CPU24。記憶體 27 係例如以 EEPROM 形成，記錄並保持有副 CPU24 的程式、該程式的執行所需之各種資料。所以，於外部記錄裝置 3 中，該副 CPU24 執行之程式係雖然事前會安裝於該外部記錄裝置 3 以提供，但是，以記錄於光碟、磁碟、記憶卡等的記錄媒體來提供亦可，利用經由網際網路等的網路之下載來提供亦可。

副 CPU24 係藉由記錄於該記憶體 27 之程式的執行，監視操作子 6～15 的操作而受理各種設定，進而控制各部

的動作。又，以顯示部 5 顯示選單畫面、狀態值般地控制主 CPU21 的動作。又，監視本體裝置的連接，而連接本體裝置時，係從該本體裝置受理各種設定，進而控制各部的動作。又，以本體裝置顯示各種狀態值般地，對本體裝置通知狀態值。

亦即，副 CPU24 係硬動於操作子 6 的操作，對主 CPU21 指示選單畫面的顯示。又，在顯示選單畫面之狀態下，隨應於操作子 7、10～13 的操作，切換選單畫面的顯示，受理各種設定。

在此，圖 4 係揭示以該選單畫面顯示之狀態值的圖表。副 CPU24 係在使用者操作操作子 6 而指示選單畫面的顯示時，顯示接續於根（root）之層階的選單（LINK、CAM LINK TYPE、Cache 模式…）。又，隨應於操作子 10、12 的操作，使該選單的顯示依序循環地捲動，並使游標的位置移動。又，藉由操作子 11 的操作，於以游標選擇之選單的下位層階，切換選單畫面的顯示，相同地，隨應於操作子 10、12 的操作，使游標的位置移動。又，藉由操作子 11 的操作，受理選單的選擇，遵從該被選擇之選單，控制各部的設定、動作。又，藉由操作子 7 的操作，停止選單畫面的顯示。

在此，LINK 係設定硬碟裝置 22 的記錄格式之選單，AUTO 係選擇自動設定的選單，HDV 係選擇 HDTV（High Definition Television）的記錄格式之選單，DV 係選擇 DV 方式的記錄格式之選單。又，CAM LINK TYPE 係與本

體裝置之動作連係的設定選單。又，Cache 模式係快取錄影的開閉之設定選單。DELETE 係刪除檔案的選單，LAST SHOT 係刪除最新記錄之所有檔案的選單，ALL 係刪除所有記錄的檔案之選單，FORMAT 係指示格式化的執行之選單。又，TC Format、Sleep 模式係分別設定時碼的格式之選單，設定低耗電模式的選單，G 感測器係使用落下感測器 26，使讀寫頭退縮與否的設定選單。

副 CPU24 係遵從該選單畫面所致之設定，控制各部的動作。亦即，副 CPU24 係在未顯示選單畫面之狀態下，操作記錄操作子 8 時，將經由介面 23 而被輸入之資料的記錄，對主 CPU21 進行指示，並將依序輸入之資料記錄於硬碟裝置 22。此時，藉由選單畫面之設定，硬碟裝置 22 的記錄格式設定成 AUTO 時，則以主 CPU21 判定依序輸入之資料是否為 HDTV 的視訊資料，並遵從該判定結果，切換記錄格式。又，記錄設定被設定成 HDV 或 DV 時，則記錄分別以 HDTV 格式或 DV 格式的記錄格式來依序輸入的資料。又，該資料是視訊資料及音頻資料之狀況，而使用者將快取錄影設定成開時，則以快取錄影之方式控制主 CPU21。又，在時碼的格式設定成 AUTO 時，係記錄依序輸入之視訊資料的時碼，在時碼的格式設定成 NDF 或 DF 時，則將依序輸入之視訊資料的時碼，轉換成對應該等設定之格式而加以記錄。

又，進而副 CPU24 係在記錄中操作停止操作子 7 時，則以停止記錄之方式控制主 CPU21。又，以顯示部 5 顯

示記錄中、再生中等的狀態值、電池殘量及時碼等之方式來控制主 CPU21。

又，副 CPU24 係在未顯示選單畫面之狀態下，操作再生操作子 11 時，對主 CPU21 指示，最後記錄之檔案的再生，並再生記錄於硬碟裝置 22 的對應之檔案。又，以從介面 23 輸出再生之資料之方式，控制各部的動作。又，在再生檔案之狀態下，操作快轉操作子 10、倒轉操作子 12 時，則快轉、倒轉再生中的檔案，操作停止操作子 7 時，則停止控制再生動作。又，操作重覆再生操作子 13 時，則僅倒轉一定時間再再生再生中的檔案，重覆同一部份的再生。

對此，以主 CPU21 檢測出對本體裝置的連接時，副 CPU24 係控制主 CPU21，在與本體裝置之間確立連接。又，藉由來自本體裝置的要求，將以圖 4 說明之各種選單（後述之選單目錄）通知本體裝置之同時，從本體裝置受理該通知之選單的選擇，藉由本體裝置受理各種設定。又，藉由本體裝置的控制，與操作操作子 7～14 知狀況相同，控制各部的動作。又，將狀態值的資訊輸出至本體裝置，使得能以該本體裝置顯示各種狀態值。

又，副 CPU24 係在操作子 14 被操作，選擇本體裝置知遠端控制時，則依序輸入從本體裝置輸出之視訊資料及音頻資料，隨應於來自本體裝置之開始記錄、停止記錄的指示，記錄依序輸入之視訊資料及音頻資料。

圖 5（A）及圖 5（B）係作為本體裝置之攝像機一體

型錄影帶錄影機 2 的側視圖、後視圖。再者，該側視圖係取下鏡頭的狀態。該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 係於上面設置有電子視野取景器 30，於背面保持可裝卸之電池 31。又，攝像機一體型錄影帶錄影機 2 係於背面設置有切換攝像機設定的自動/手動操作的操作子 32、增益（gain）調整操作子 33、快門速度設定操作子 34 及白平衡調整操作子 35。再者，該等操作子 33～35 係在藉由操作子 32 的操作，設定為手動（manual）操作時，設定成可操作。又，攝像機一體型錄影帶錄影機 2 係於背面設置有指示選單畫面的顯示之操作子 36、在該選單畫面使游標移動，選擇選單之可按壓操作的旋轉操作子 37。又，於右側面係設置有開始/停止錄影的操作子 39、電源操作子 40、變焦操作的操作子 41 及指示記錄靜止畫像的操作子 42。

又，於左側面係設置有可開閉之門蓋 42，於該門蓋 43 的內側設置有液晶顯示裝置之監視器用的顯示部 44。又，於左側面係設置有將該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的光學系之操作，切換成手動操作的攝像機手動操作子 45、手動操作光學系的操作子 46、自動對焦的操作子 47、各種使用者設定的操作子 48～50、濾光器的 on/off 操作子 51、對焦調整的區域切換操作子 52 及手動操作的對焦調整操作子 53。又，在關閉門蓋 43 時，於以該門蓋 43 覆蓋之部位，設置有停止再生、倒轉、再生、快轉、慢速再生等之操作子 55～59、暫時停止、錄影的操作子 60～62、音量調整操作子 63、所謂斑馬（zebra）顯示設定操作

子 64、關於顯示部 44 的顯示之操作子 65 及各種使用者設定的操作子 66～68。又，於門蓋 43 的下方係設置有選擇畫質調整設定檔的操作子 70、用以確認各種狀態值的操作子 71。

圖 6 係揭示攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的區塊圖。於該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 中，攝像元件 81 係例如 CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) 感測器，光電轉換處理形成於攝像面的光學像並加以輸出。攝像機驅動控制部 82 係遵從 GUI (Graphical User Interface) 控制部 83 的控制，控制光學系，攝像機映像控制部 84 係訊號處理攝像元件 81 的輸出訊號，將攝像結果的視訊資料，輸出至基帶控制部 88。麥克風 85 係取得攝影對象的聲音，輸出聲音訊號，輸出入電路 86 係放大該麥克風 85 的聲音訊號並加以輸出。AD/DA 電路 87 係將從該輸出入電路 86 輸出之聲音訊號，加以進行類比數位轉換電路處理，並將音頻資料輸出至基帶控制部 88。再者，該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 係以可再生記錄於記錄媒體之視訊訊號及音頻訊號並輸出至外部裝置之方式構成，此時，AD/DA 電路 87 係將從基帶控制部 88 輸出之音頻資料轉換成類比訊號並加以輸出，輸出入電路 86 係將該類比訊號輸出至外部裝置。

基帶控制部 88 係遵從 GUI 控制部 83 的控制來切換動作，在記錄攝像結果時，處理從攝像機映像控制部 84 輸出之視訊資料、從 AD/DA 電路 87 輸出之音頻資料，並輸

出至 HDV 編解碼器或錄影帶錄像機控制部 92。又，以顯示部 44、電子視野取景器（EVF）30 顯示攝像結果的監視畫像。又，在顯示監視畫像之狀態下，將藉由 GUI 控制部 83 指示之各種狀態值，On Screen 顯示。又，從 GUI 控制部 83 指示選單畫面的顯示時，則於顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示選單畫面。

對此，再生攝像結果並加以再監視時，基帶控制部 88 係從 HDV 編解碼器 89 或錄影帶錄像機控制部 92 取得視訊資料及音頻資料，以顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示視訊資料的監視畫像。又，此時亦在顯示監視畫像之狀態下，將藉由 GUI 控制部 83 指示之各種狀態值，On Screen 顯示，進而顯示選單畫面。

HDV 編解碼器 89 係以 HDTV 格式記錄攝像結果時，將從基帶控制部 88 輸出之視訊資料轉換成 HDTV 的視訊資料，與從基帶控制部 88 輸出之音頻資料一起輸出至編碼解碼部 91。對此，於再生攝像結果並加以監視且該攝像結果以 HDTV 格式記錄之狀況，則輸入從編碼解碼部 91 輸出之視訊資料及音頻資料，與記錄時相反地，加以處理之後，輸出至基帶控制部 88。

DV 編解碼器 90 係以 DV 格式記錄攝像結果時，將從基帶控制部 88 輸出之視訊資料轉換成 DV 格式的視訊資料，與從基帶控制部 88 輸出之音頻資料一起輸出至錄影帶錄像機控制部 92。對此，於再生攝像結果並加以監視且該攝像結果以 DV 格式記錄之狀況，則輸入從錄影帶錄像

機控制部 92 輸出之視訊資料及音頻資料，與記錄時相反地，加以處理之後，輸出至基帶控制部 88。

編碼解碼部 91 係以 HDTV 格式記錄攝像結果時，將從 HDV 編解碼器 89 輸出之視訊資料加以編碼處理，並輸出至錄影帶錄像機控制部 92。對此，於再生攝像結果並加以監視且該攝像結果以 HDV 格式記錄之狀況，則將從錄影帶錄像機控制部 92 輸出之位元流（bitstream），解碼成視訊資料及音頻資料，輸出至 HDV 編解碼器 89。

錄影帶錄像機控制部 92 係藉由機械驅動控制部 93 的控制，控制磁帶行走系，將編碼解碼部 91、HDV 編解碼器 90 的輸出資料，依序記錄於磁帶。又，再生時，從磁帶再生視訊資料及音頻資料，並輸出至編碼解碼部 91 或 DV 編解碼器 90。

所以，在該攝像機一體型錄影帶錄影機 2，將以攝像元件 81 取得之攝像結果，以基帶控制部 88 處理，並以顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示，顯示攝像結果的監視畫像。又，以 HDTV 格式記錄該攝像結果時，將從基帶控制部 88 輸出之視訊資料及音頻資料，以 HDV 編解碼器 89、編碼解碼部 91、錄影帶錄像機控制部 92 依序處理，並記錄於磁帶。又，以 DV 格式記錄該攝像結果時，將從基帶控制部 88 輸出之視訊資料及音頻資料，以 DV 編解碼器 90、編碼解碼部 91、錄影帶錄像機控制部 92 依序處理，並記錄於磁帶。

又，再生記錄於磁帶之攝像結果並加以監視時，在該

攝像結果以 HDTV 格式記錄之狀況，係以錄影帶錄像機控制部 92、編碼解碼部 91、HDV 編解碼器 89 依序處理磁帶輸出，再生原來的視訊資料及音頻資料，以基帶控制部 88 處理該再生之視訊資料，並以顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示。又，在攝像結果以 DV 格式記錄之狀況，係以錄影帶錄像機控制部 92、DV 編解碼器 90 依序處理磁帶輸出，再生視訊資料及音頻資料，以基帶控制部 88 處理該再生之視訊資料，並以顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示。

LINK 控制部 94 係 IEEE1394 的輸出入電路，在連接外部裝置時，藉由機械驅動控制部 93 的控制，在與該外部裝置之間確立連接，輸出入各種資料。又，在與外部裝置之間，輸出入視訊資料及音頻資料，因應該輸出入之視訊資料的格式，在與錄影帶錄像機控制部 92、編碼解碼部 91、DV 編解碼器 90 之間，送收在與外部裝置之間輸出入之視訊資料及音頻資料。

機械驅動控制部 93 係控制該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 之記錄再生系的控制電路，藉由 GUI 控制部的控制，來控制各部。

GUI 控制部 83 係執行記錄於未圖示之記憶體的程式之運算處理手段，經由攝像機驅動控制部 83、機械驅動控制部 93，控制該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 整體的動作。所以，於該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 中，該 GUI 控制部 83 執行之程式係雖然事前會安裝於該攝像機一體型

錄影帶錄影機 2 以提供，但是，以記錄於光碟、磁碟、記憶卡等的記錄媒體來提供亦可，利用經由網際網路等的網路之下載來提供亦可。

亦即，GUI 控制部 83 係隨應於操作子 36 的操作，以顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示選單畫面，藉由該選單畫面之選單的選擇，受理各部的設定。此時，GUI 控制部 83 係在未連接外部記錄裝置 3 時，藉由該選單畫面的顯示，僅受理攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的設定。

亦即，圖 7 係揭示未連接該外部記錄裝置 3 時的選單畫面之平面圖。GUI 控制部 83 係在按壓操作操作子 36 時，如圖 7 (A) 所示，顯示區分設定對象的選單。在此，「x」係結束顯示的選單，「攝像機」、「記憶體」係分別選擇攝像部、記錄再生部的選單，「本體」係選擇關於攝像部、記錄再生部以外之項目的選單。GUI 控制部 83 係因應操作子 37 的旋轉操作，在該選單畫面上使游標移動，隨應於操作子 37 的按壓操作，受理游標位置的選單之選擇。

GUI 控制部 83 係藉由該選單的選擇，如圖 7 (B) 所示，顯示下位層階的選單。又，於該下位層階的選單中，隨應於操作子 37 的操作，受理選單的選擇，如圖 7 (C) 所示，進而顯示下位層階的選單，受理該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的設定。

對此，在連接外部記錄裝置 3 時，藉由該選單畫面的顯示，一併受理外部記錄裝置 3 的設定。為此，GUI 控制

部 83 係以 LINK 控制部 94 檢測出外部裝置的連接時，則執行圖 8 的處理順序，取得作為以選單畫面顯示之選單資訊的選單目錄。亦即，GUI 控制部 83 係以 LINK 控制部 94 檢測出外部裝置的連接時，則控制 LINK 控制部 94 的動作，在與外部裝置之間確立連接。又，確立連接時，則經由 LINK 控制部 94，對外部裝置請求選單目錄的傳送。在此，對於對外部裝置的請求，得不到任何回應時，GUI 控制部 83 係終止該圖 8 的處理，與未連接外部裝置時相同，顯示選單畫面，僅受理針對該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的設定。

對此，該外部裝置是外部記錄裝置 3 時，則隨應於該請求，送出選單目錄，GUI 控制部 83 係取得該選單目錄。在此，該選單目錄係以圖 4 說明之 LINK、CAM LINK TYPE、Cache 模式…等之根下方的各選單之目錄，分別分配有各選單的名稱、下位層階的選單項目之可選擇的設定值一覽、在該一覽設定值中現在以外部記錄裝置 3 設定之設定值。

GUI 控制部 83 係取得 1 個選單目錄時，則對外部裝置通知選單目錄的接收結束。外部記錄裝置 3 係藉由該接收結束通知，在還存在有未傳送的選單目錄時，通知還殘存有選單目錄的要旨，在已傳送所有選單目錄時，則通知其要旨。

對應該通知，GUI 控制部 83 係到接收所有選單目錄為止，重覆請求選單目錄並加以取得，接收所有選單目錄

時，則結束該圖 8 的處理。所以，GUI 控制部 83 係藉由該圖 8 的處理，取得關於圖 4 的上述之以外部記錄裝置 3 的選單畫面顯示之各項目資訊。

又，如此取得以外部記錄裝置 3 的選單畫面顯示之各項目的資訊，使用者操作操作子 36，指示選單畫面的顯示時，藉由與圖 7 (A) 的對比，如圖 9 (A) 所示般，於區分在未連接外部裝置之狀態下顯示之設定對象的選單，顯示外部裝置的選單。又，隨應於操作子 37 的操作，選擇該外部裝置的選單時，如圖 9 (B) 所示，一覽顯示記載於以圖 8 的處理順序來取得之選單目錄的選單名稱。又，隨應於操作子 37 的操作，受理該一覽顯示之選單的選擇，如圖 9 (C) 所示般，顯示具體的設定內容。再者，此時，GUI 控制部 83 係開始於現在的設定位置，顯示游標，將外部裝置的現在之設定，通知使用者。又，隨應於操作子 37 的操作，受理該具體的設定內容之選擇。又，將受理該選擇的設定內容，藉由圖 10 所示之處理順序來通知外部記錄裝置 3，設定外部記錄裝置 3。

亦即，GUI 控制部 83 係在藉由使用者選擇關於外部記錄裝置 3 之最下位的選單時，則將特定該被選擇之選單的上位選單的選單 ID、該被選擇之選單所對應之設定值，通知外部記錄裝置 3，從外部記錄裝置 3 接收設定的結束通知，而結束該處理順序。再者，該選單 ID 係例如於圖 8 的處理中，以傳送的順序而設定之各選單目錄固有的 ID。

又，GUI 控制部 83 係於該選單畫面的顯示中，使用者選擇記憶體的選單時，顯示記錄再生系的各種設定項目，受理使用者的選擇。此時，連接有外部記錄裝置 3 時，如圖 11 所示，將選擇再生對象的選單（YTR KEY）加入顯示對象來顯示選單。又，選擇該選擇再生對象的選單（VTR KEY）時，則顯示選擇該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的選單（CAMERA）與選擇外部記錄裝置 3 的選單（EXT DEVICE）。又，選擇選擇攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的選單（CAMERA）之選單時，將安裝於攝像機一體型錄影帶錄影機 2 之磁帶設定成再生對象，選擇選擇外部記錄裝置 3 的選單（EXT DEVICE）時，則將外部記錄裝置 3 設定成再生對象。

對此，GUI 控制部 83 係藉由操作子 40 的操作來取得攝像結果，則以顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示監視畫像。在該狀態下，操作操作子 39 時，則以在選單畫面中使用者設定之格式，將該攝像結果記錄於磁帶。此時，連接外部裝置，且該外部裝置是記錄裝置時，則將視訊資料及音頻資料輸出至外部裝置。又，操作操作子 39 時，則隨應於該操作子 39 的操作，將開始記錄、結束記錄的指示，通知外部裝置。再者，該外部裝置是否為記錄裝置的識別係例如依據與該外部裝置之連接確立時被檢測出之外部裝置的種別來執行。

藉由對該外部裝置的通知，連接於該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的外部記錄裝置 3 係在以操作子 14 選擇本

體裝置的遠端控制時，隨應於攝像機一體型錄影帶錄影機 2 之操作子的操作，遵從攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的選單畫面所致之設定或者外部記錄裝置 3 的選單畫面所致之設定，依序將攝像結果記錄於硬碟裝置 22。

又，GUI 控制部 83 係在未連接外部裝置之狀態下，操作關於再生之操作子 55～59 時，隨應於該等操作子 55～59 的操作來控制各部的動作，再生記錄於磁帶的攝像結果，並顯示監視畫像。又，即使在連接外部記錄裝置 3 之狀態，再生對象設定為攝像機一體型錄影帶錄影機 2 時（參考圖 10），則隨應於操作子 55～59 的操作來控制各部的動作，再生記錄於磁帶的攝像結果，並顯示監視畫像。

對此，在連接外部記錄裝置 3 之狀態下，再生對象設定為外部記錄裝置 3 時，GUI 控制部 83 係將操作子 55～59 的操作，通知外部記錄裝置 3，並遠端控制外部記錄裝置 3，再生記錄於硬碟裝置 22 之視訊資料、音頻資料。又，取得該再生之視訊資料及音頻資料，並顯示監視畫像。

又，GUI 控制部 83 係在記錄再生時顯示監視畫像之狀態下，使用者操作操作子 71 時，顯示該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的各種狀態值。又，將該顯示隨應於操作子 37 的操作，以依序翻頁顯示。

此時，GUI 控制部 83 係在連接外部記錄裝置 3 時，以一定週期對外部記錄裝置 3 要求之狀態值的通知，取得外部記錄裝置 3 的狀態值。又，GUI 控制部 83 係如圖 12 所示，隨應於操作子 37 的操作，於翻頁顯示最後的一頁

，分配顯示有該取得之狀態值的資訊。再者，在此該圖 12 的範例，係顯示有外部記錄裝置 3 在記錄中之顯示（REC）、現在的時碼（00：29：00：28），又，顯示有顯示中的狀態值是外部記錄裝置 3 的狀態值之顯示（EXT DEVICE）、頁數（5/5）、外部記錄裝置的各種設定。

（2）實施例 1 的動作

於上述之構造中，構成該記錄再生系統 1 的攝像機一體型錄影帶錄影機 2 係可以單獨使用，此時，以攝像元件 81 取得之攝像結果是以攝像機映像控制部 84 處理之後，經由基帶控制部 88，以顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示，而可監視器攝像結果（圖 5 及圖 6）。又，從基帶控制部 88 輸出之視訊資料及音頻資料係藉由操作子 39 的操作，輸出至錄影帶錄像機控制部 92，並記錄於磁帶。

又，藉由選單的操作子 36 之操作，於顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示選單畫面（圖 7），藉由在該選單畫面選擇選單，設定記錄於磁帶之視訊資料及音頻資料的格式等，例如以 HDV 格式記錄時，從基帶控制部 88 輸出之視訊資料及音頻資料係以 HDV 編解碼器 89、編碼解碼部 91 依序處理，並記錄於磁帶，相對於此，以 DV 格式記錄時，從基帶控制部 88 輸出之視訊資料及音頻資料係以 DV 編解碼器 89 處理，並記錄於磁帶。

又，隨應於關於再生處裏的操作子 55～59 等的操作，記錄於磁帶之攝像結果係以錄影帶錄像機控制部 92 再

生，以編碼解碼部 91、HDV 編解碼器 89 依序處理，或以 DV 編解碼器 90 處理，而輸入至基帶控制部 88。又，輸入至該基帶控制部 88 之攝像結果係以顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示，而可監視記錄於磁帶之攝像結果。

又，在顯示攝像結果的監視畫像之狀態下，操作確認狀態值的操作子 71 時，該攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的各種狀態值係以顯示部 44、電子視野取景器 30 來 On Screen 顯示，又，藉由操作子 37 的操作，該 On Screen 顯示係被翻頁，例如可確認電池殘量、現在的各種設定等（圖 12）。

對此，外部記錄裝置 3 係連接各種映像機器，輸入視訊資料及音頻資料，藉由操作子 8 的操作，依序輸入之視訊資料及音頻資料係以主 CPU21 處理，並記錄於硬碟裝置 22（圖 3）。又，藉由操作子 6 的操作，於顯示部 5 顯示選單畫面，藉由操作操作子 10~12，選擇顯示於該選單畫面之選單，可設定記錄時的格式等（圖 4）。又，在未顯示選單畫面之狀態下，操作操作子 10~12 時，則再生記錄於硬碟裝置 22 之資料，從介面 23 輸出，例如連接監視器裝置，而可監視記錄於硬碟裝置 22 之視訊資料及音頻資料。又，在記錄再生時，於顯示部 5 顯示再生中、記錄中、電池殘量等的狀態值。

所以，該外部記錄裝置 3 係連接輸出入視訊資料及音頻資料的各種映像機器，可利用於視訊資料及音頻資料的記錄再生。然而，該外部記錄裝置 3 係越小型化，操作子

的操作越為困難。所以，操作子的操作所致之各種設定作業會較為麻煩，又記錄、再生的操作亦會較為麻煩，降低了使用便利度。又，即使確認電池殘量等的狀態值時，也必須要以設置於外部記錄裝置 3 之小型顯示部 5 來確認，因此降低了使用便利度。尤其，該外部記錄裝置 3，操作子 10～12 兼任選單畫面之選單的選擇操作與記錄於硬碟裝置 22 之資料的再生操作，不單使用便利度降低，亦有因小型化而發生錯誤操作之虞。

在此，在於攝像機一體型錄影帶錄影機 2 連接外部記錄裝置 3 而形成之記錄再生系統 1（圖 1），從攝像機一體型錄影帶錄影機 2 對外部記錄裝置 3 請求選單目錄，隨應於此，選單目錄從外部記錄裝置 3 通知至攝像機一體型錄影帶錄影機 2（圖 8）。

又，使用者在攝像機一體型錄影帶錄影機 2 側操作操作子 26，指示選單畫面的顯示時，於以攝像機一體型錄影帶錄影機 2 顯示之選單畫面的大項目，設置表示外部機器的選單，而顯示有選單畫面（圖 9（A）），藉由表示該外部機器的選單之選擇，依序顯示從外部記錄裝置 3 取得之選單（圖 9（B）及圖 9（C））。又，選擇從該外部記錄裝置 3 取得之選單時，該選單的選擇被通知給外部記錄裝置 3，與以外部記錄裝置 3 操作選單畫面時相同，執行記錄格式等之各種設定處理（圖 10）。

所以，不操作任何外部記錄裝置 3，僅以本體裝置之攝像機一體型錄影帶錄影機 2 側的操作，可對外部記錄裝

置進行各種設定，將可連接各種映像機器的外部記錄裝置作成小型化，即使設置各種操作子、警告顯示部等之狀況，亦可有效迴避連接本體機器時的使用便利度的惡化。

尤其，在該攝像機一體型錄影帶錄影機 2，於以攝像機一體型錄影帶錄影機 2 顯示之選單，從外部記錄裝置 3 取得之選單之外，顯示有選單畫面，藉由與對攝像機一體型錄影帶錄影機 2 進行各種設定時相同之統一操作，在設定攝像機一體型錄影帶錄影機 2 時，同時可對外部記錄裝置 3 進行各種設定。所以，當作爲記錄再生系統 1 之狀況，不需意識到任何本體裝置、外部記錄裝置，可對外部記錄裝置 3 進行各種設定，而可提高使用便利度。

又，如此連接外部記錄裝置 3，以顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示攝像結果之狀態下，在攝像機一體型錄影帶錄影機 2，遵從選單畫面之設定，以 HDTV 格式記錄攝像結果時，從編碼解碼部 91 輸出之視訊資料及音頻資料所致之位元流經由 LINK 控制部 94 而輸出至外部記錄裝置 3。又，以 DV 格式記錄攝像結果時，從 DV 編解碼器 90 輸出之視訊資料及音頻資料所致之位元流係經由 LINK 控制部 94 而輸出至外部記錄裝置 3。又，使用者操作操作子 39，指示攝像結果的開始記錄、停止記錄時，該開始記錄、停止記錄的指示係經由 LINK 控制部 94 而通知給外部記錄裝置 3。

在外部記錄裝置 3，操作子 14 被操作而選擇本體裝置所致之遠端控制時，隨應於該開始記錄、停止記錄的指示

，從攝像機一體型錄影帶錄影機 2 輸出之視訊資料及音頻資料所致之位元流係記錄於硬碟裝置 22，又，停止控制該記錄。所以，此時，在外部記錄裝置 3 即使不操作任何操作子，隨應於攝像機一體型錄影帶錄影機 2 之操作子 39 的操作，可記錄攝像結果，亦可藉此有效迴避連接於本體機器時的使用便利度的惡化。

對此，在選單畫面將再生對象設定成外部記錄裝置 3（圖 11），以攝像機一體型錄影帶錄影機 2 操作關於再生的操作子 55～59 時，該等操作子 55～59 的操作係被通知給外部記錄裝置 3。在外部記錄裝置 3，藉由該操作子 55～59 的操作之通知，與該等操作子 55～59 所對應之操作子 7、10～13 被操作之狀況相同，再生記錄於硬碟裝置 22 之攝像結果，並輸出至攝像機一體型錄影帶錄影機 2，在攝像機一體型錄影帶錄影機 2，從該外部記錄裝置 3 輸入之攝像結果係以顯示部 44、電子視野取景器 30 顯示。所以，關於再生的操作，在外部記錄裝置 3 即使不操作任何操作子，隨應於攝像機一體型錄影帶錄影機 2 之操作子 55～59 的操作，可再生攝像結果，亦可藉此有效迴避連接於本體機器時的使用便利度的惡化。

又，於連接外部記錄裝置 3 時，以一定時間間隔，外部記錄裝置 3 的狀態值係以攝像機一體型錄影帶錄影機 2 取得，在使用者操作操作子 71 而指示狀態值的顯示時，外部記錄裝置 3 的狀態值係與攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的狀態值一起顯示。

所以，在該記錄再生系統 1，即使不確認以外部記錄裝置 3 的顯示部 5 顯示之狀態值，亦可與攝像機一體型錄影帶錄影機 2 的狀態值一起，確認外部記錄裝置 3 的狀態值。所以，亦可藉此有效迴避連接本體機器時的使用便利度的惡化。

（3）實施例 1 的效果

依據上述構造，在於本體裝置連接外部記錄裝置時，將外部記錄裝置的選單通知本體裝置，以本體裝置受理外部記錄裝置的設定，藉此，將可連接各種映像機器的外部記錄裝置作成小型化，即使設置各種操作子、警告顯示部等之狀況，亦可有效迴避連接本體機器時的使用便利度的惡化。

尤其是在此實施例，因該本體裝置是記錄再生視訊資料及音頻資料的攝像機一體型錄影帶錄影機，故可利用顯示視訊資料的監視畫像之顯示部來顯示外部記錄裝置的選單畫面，並進行各種設定，可更提升使用便利度。

又，將該本體裝置側的記錄再生用操作子的操作，通知給外部記錄裝置，控制外部記錄裝置之記錄再生的處理，藉此，即使關於記錄再生的操作，亦可有效迴避使用便利度的惡化。

又，從外部記錄裝置取得外部記錄裝置的狀態值，並以本體裝置的顯示部顯示，藉此即使關於狀態值的確認，亦可有效迴避使用便利度的惡化。

(4) 其他實施例

再者，於上述實施例中，已針對於本體裝置適用攝像機一體型錄影帶錄影機之狀況加以說明，但是，本發明不限於此，亦可廣泛適用於攝像機一體型錄影帶錄影機以外，於輸出入視訊資料及音頻資料的各種映像機器連接外部記錄裝置之狀況。

〔產業上之利用可能性〕

本發明係例如，可適用於攝像機一體型錄影帶錄影機與連接於此攝像機一體型錄影帶錄影機的外部記錄裝置之系統。

【圖式簡單說明】

圖 1 係揭示本發明的實施例 1 之記錄再生系統的略線圖。

圖 2 (A)、圖 2 (B)、圖 2 (C) 係揭示圖 1 的記錄再生系統之外部記錄裝置的前視圖、側視圖、俯視圖。

圖 3 係揭示圖 1 的記錄再生系統之外部記錄裝置的區塊圖。

圖 4 係提供圖 3 的外部記錄裝置之選單畫面的說明之略線圖。

圖 5 (A)、圖 5 (B) 係揭示圖 1 的記錄再生系統之攝像機一體型錄影帶錄影機的前視圖、側視圖。

圖 6 係揭示圖 1 的記錄再生系統之攝像機一體型錄影帶錄影機的區塊圖。

圖 7 (A) 、圖 7 (B) 、圖 7 (C) 係揭示圖 5 的攝像機一體型錄影帶錄影機之選單畫面的平面圖。

圖 8 係提供圖 9 的選單畫面之顯示說明的時序圖。

圖 9 (A) 、圖 9 (B) 、圖 9 (C) 係揭示連接圖 1 的記錄再生系統之外部記錄裝置時的選單畫面之平面圖。

圖 10 係提供外部記錄裝置之設定說明的時序圖。

圖 11 係提供再生對象之設定說明的平面圖。

圖 12 係揭示狀態值之顯示的平面圖。

【主要元件符號說明】

- 1：記錄再生系統
- 2：攝像機一體型錄影帶錄影機
- 3：外部記錄裝置
- 4：電池
- 5，44：顯示部
- 6～15，32～42，45～71：操作子
- 21：主 CPU
- 22：硬碟裝置
- 23：介面
- 24：副 CPU
- 25，27：記憶體
- 26：落下感測器

- 30 : 電子視野取景器
- 31 : 電池
- 43 : 門蓋
- 81 : 攝像元件
- 82 : 攝像機驅動控制部
- 83 : GUI 控制部
- 84 : 攝像機映像控制部
- 85 : 麥克風
- 86 : 輸出入電路
- 87 : AD/DA 電路
- 88 基帶控制部
- 89 : HDV 編解碼器
- 90 : DV 編解碼器
- 91 : 編碼解碼部
- 92 : 錄影帶錄像機控制部
- 93 : 機械驅動控制部
- 94 : LINK 控制部

五、中文發明摘要

發明之名稱：記錄再生系統、記錄再生裝置及記錄再生裝置之控制方法

本發明係將可連接各種映像機器的外部記錄裝置作成小型化，即使設置各種操作子、警告顯示部等之狀況，在於本體裝置連接外部記錄裝置時，亦可將外部記錄裝置的選單通知本體裝置，以本體裝置受理外部記錄裝置的設定。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

圖1

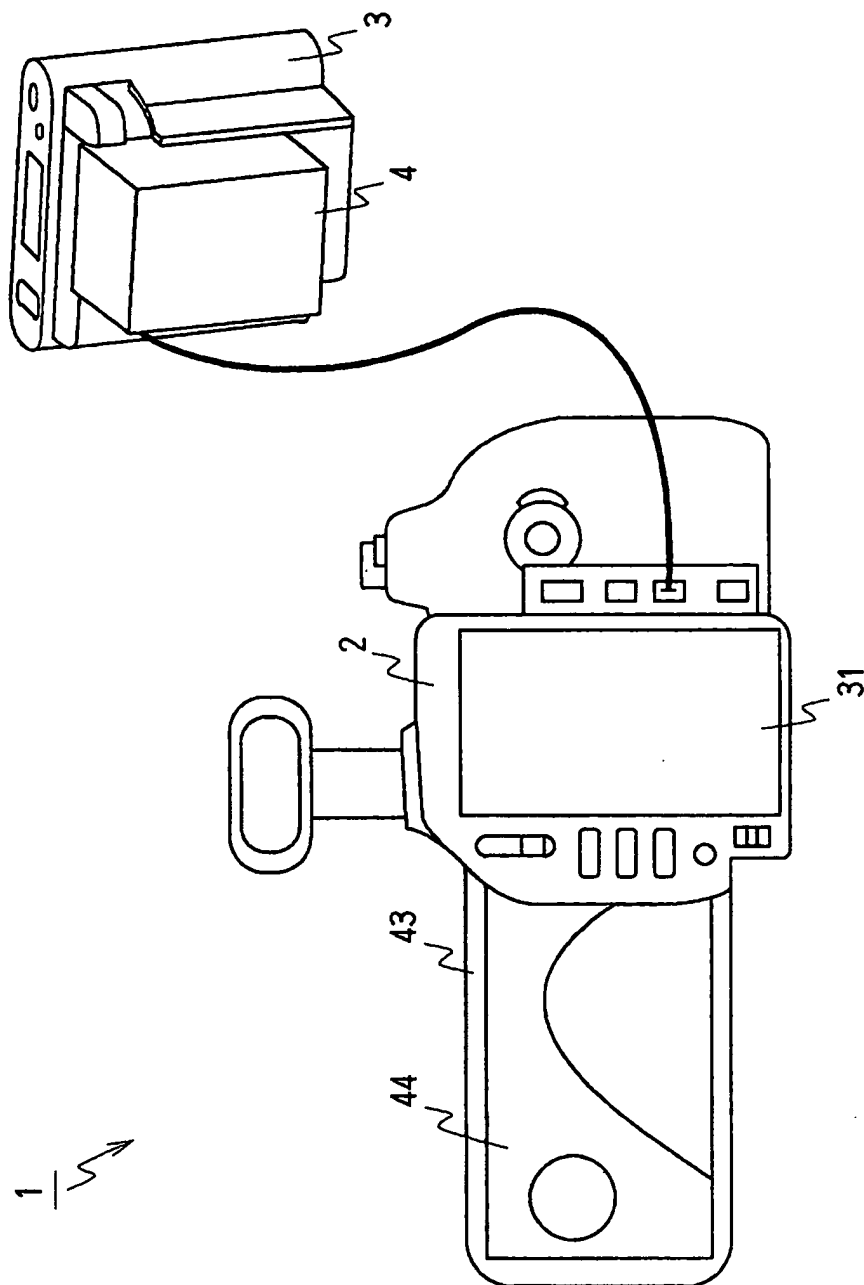


圖2

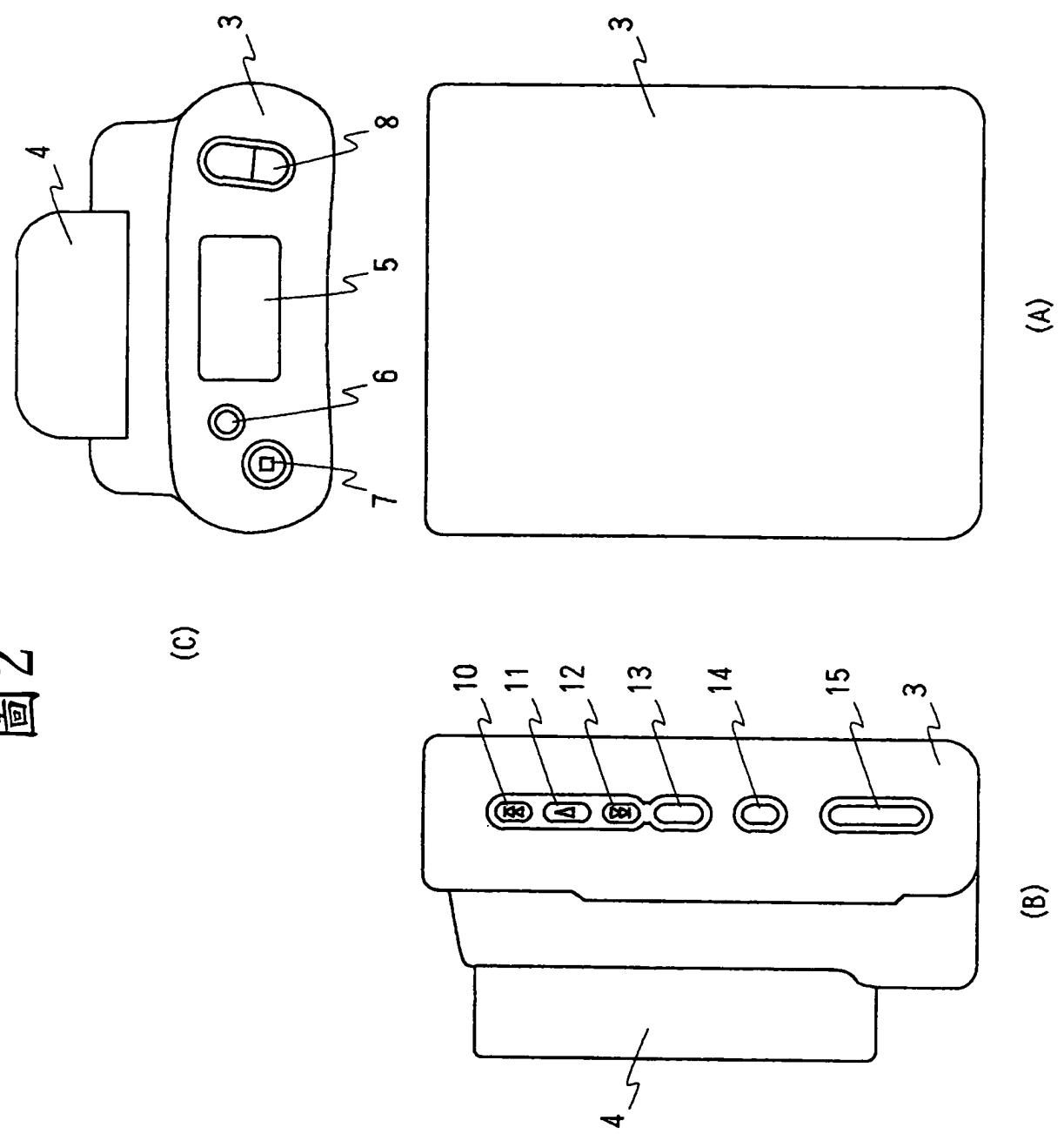
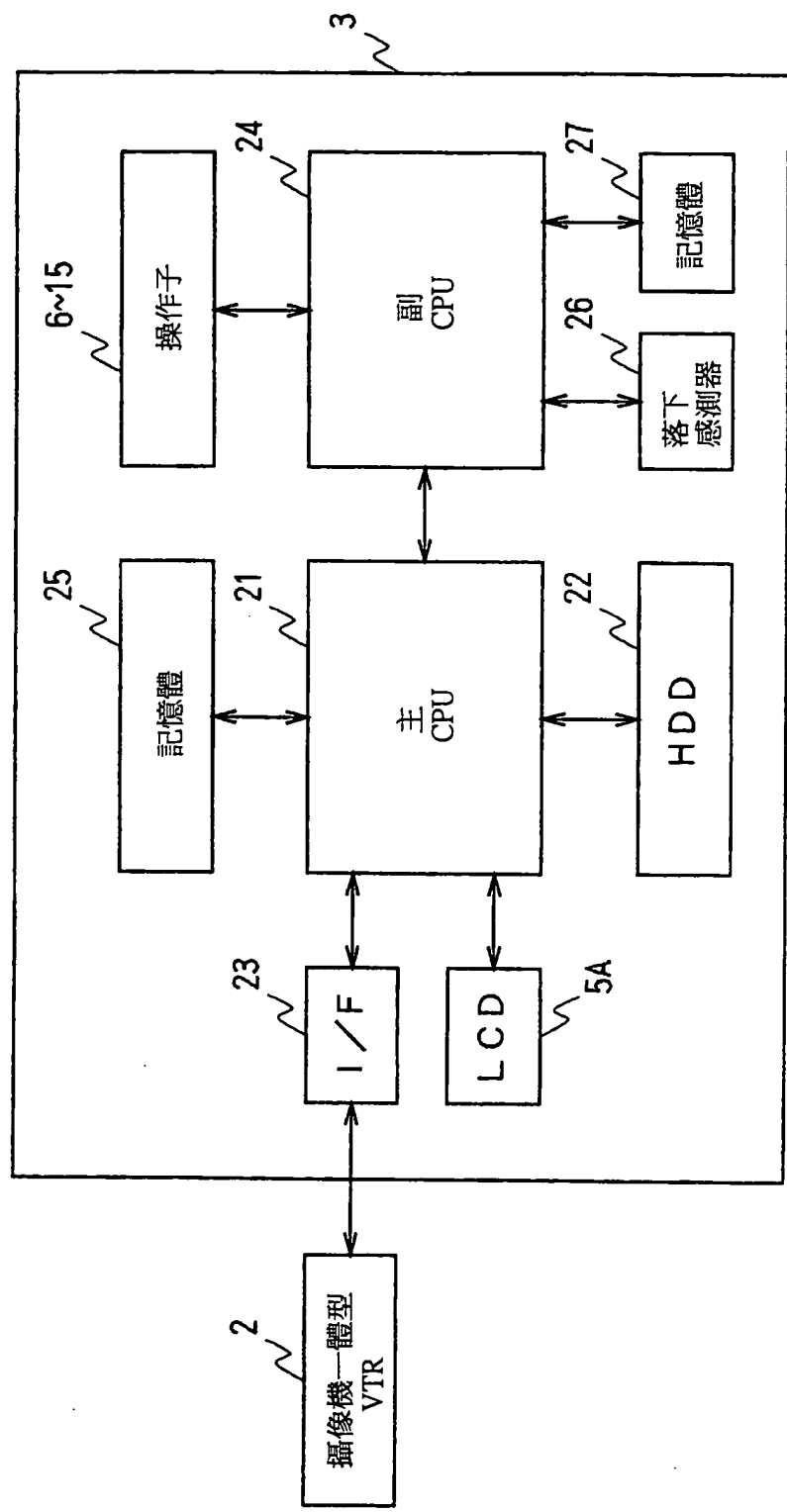


圖3



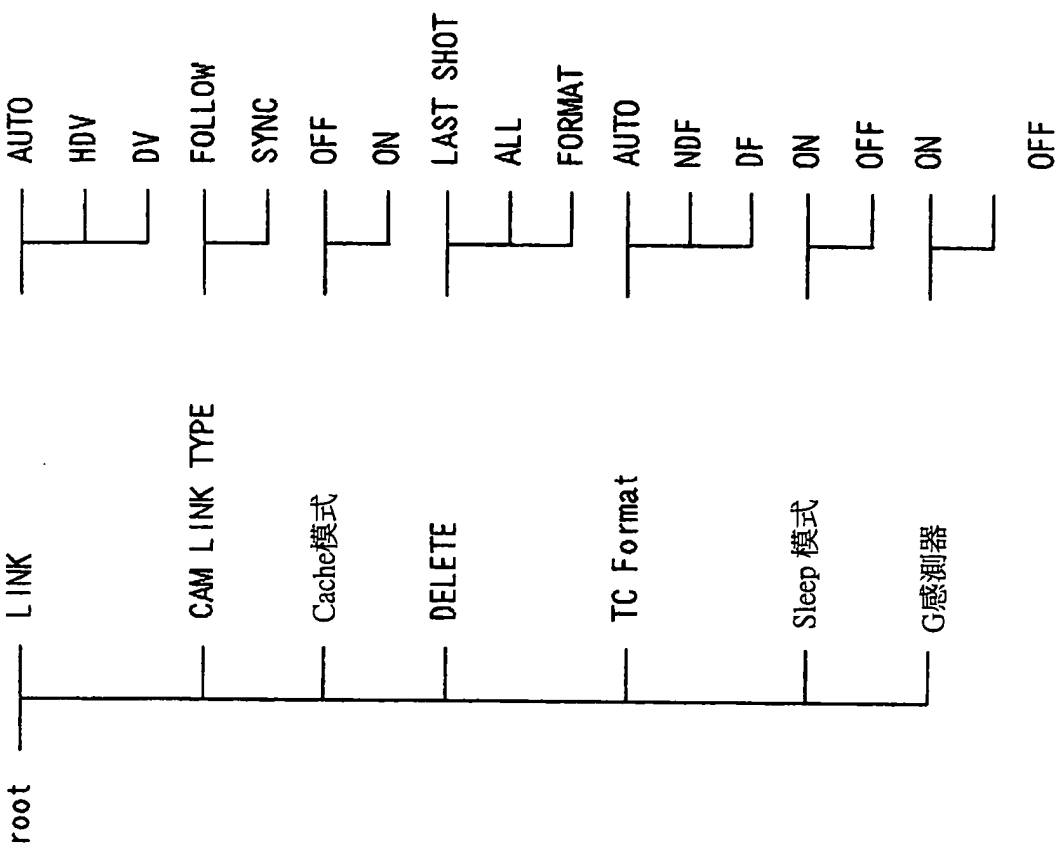
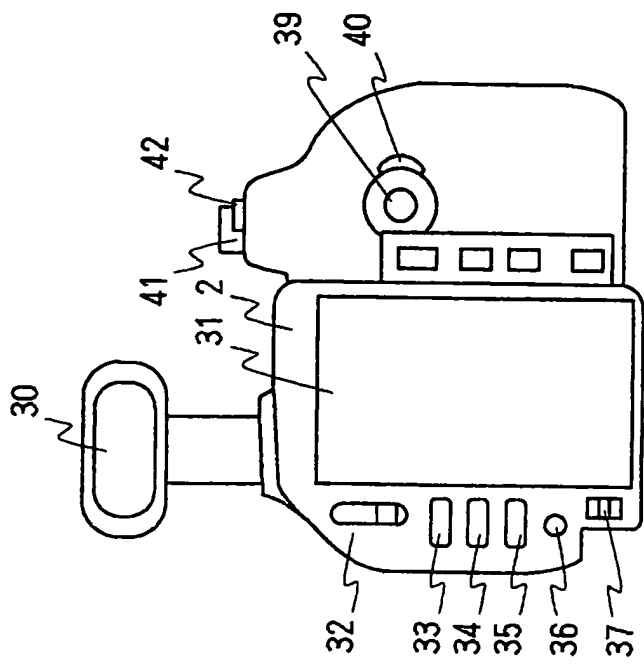
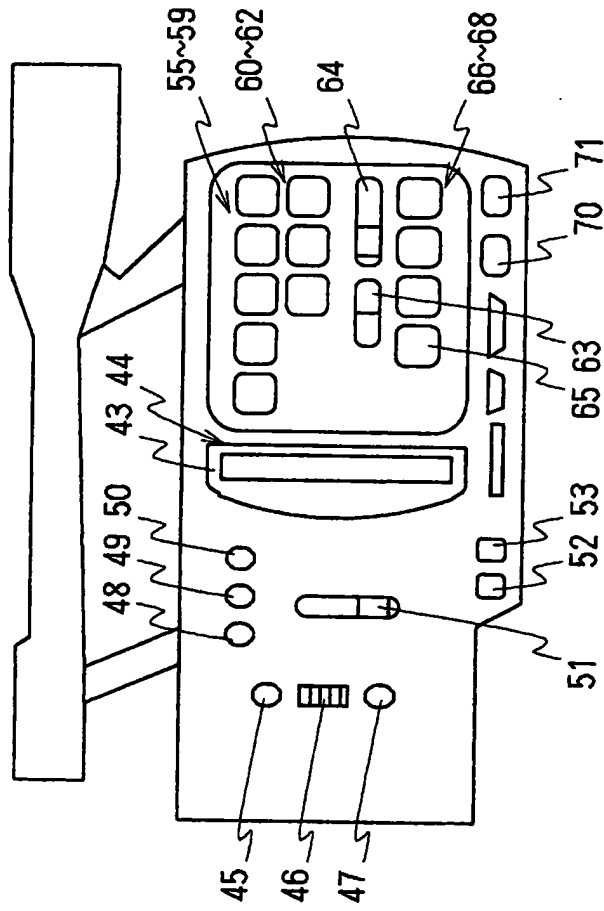


圖4

圖5



(B)



(A)

圖6

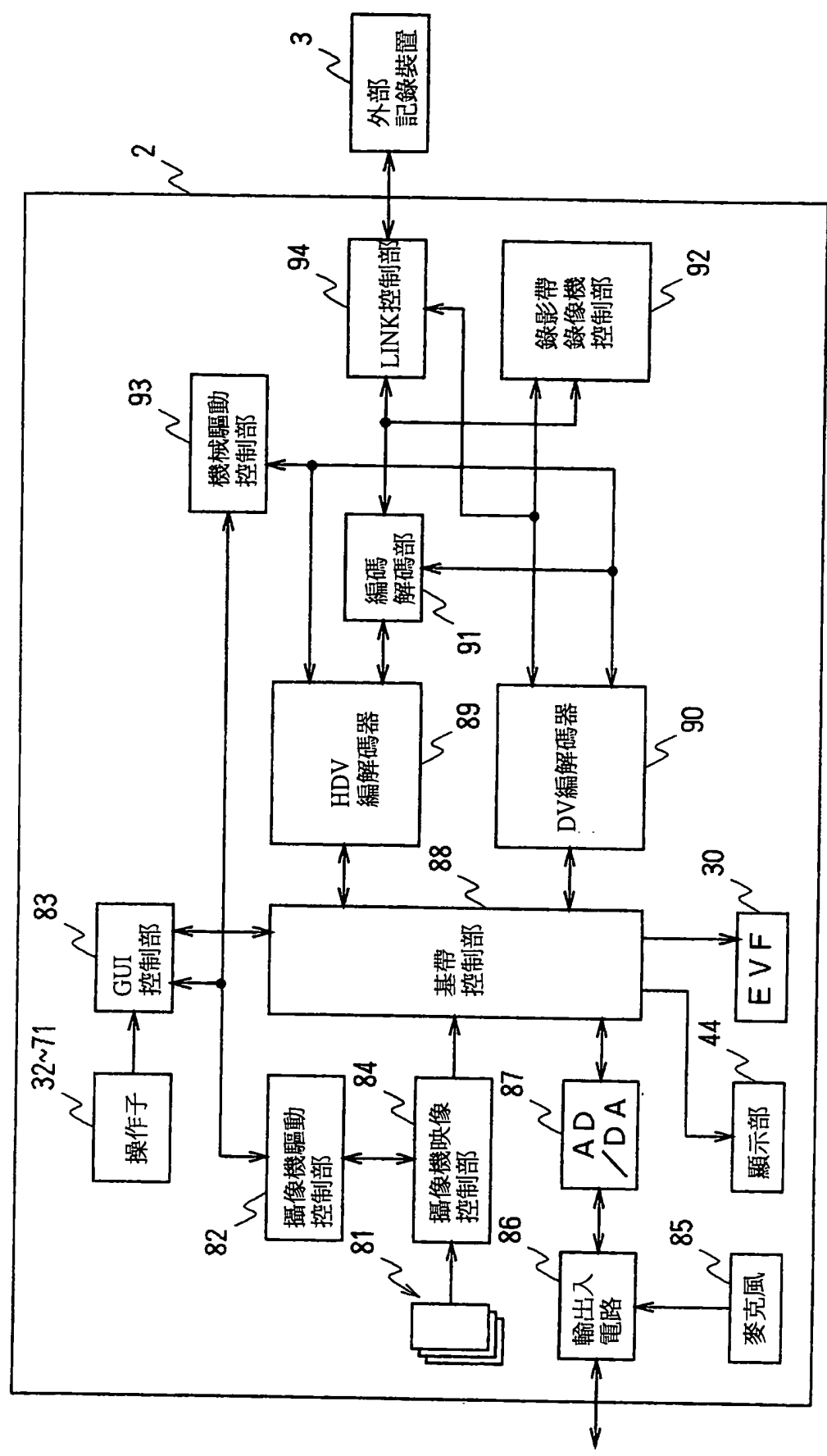


圖 7

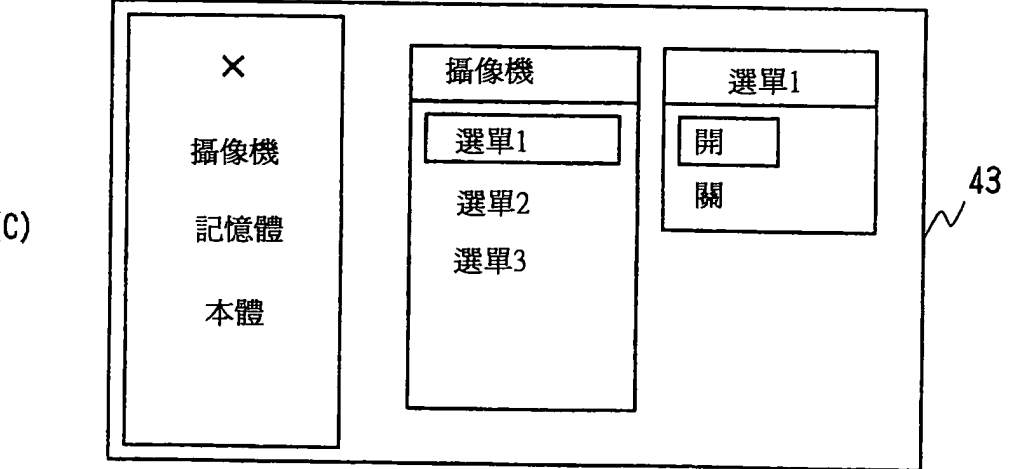
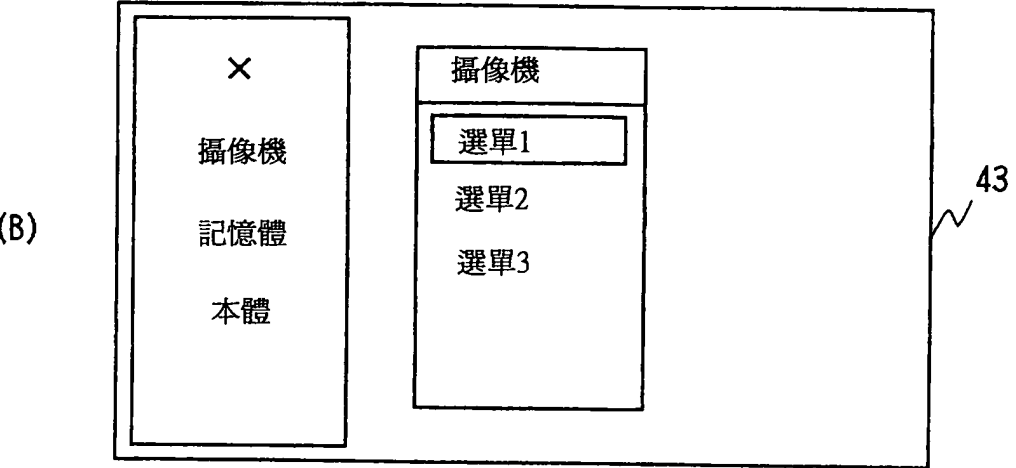
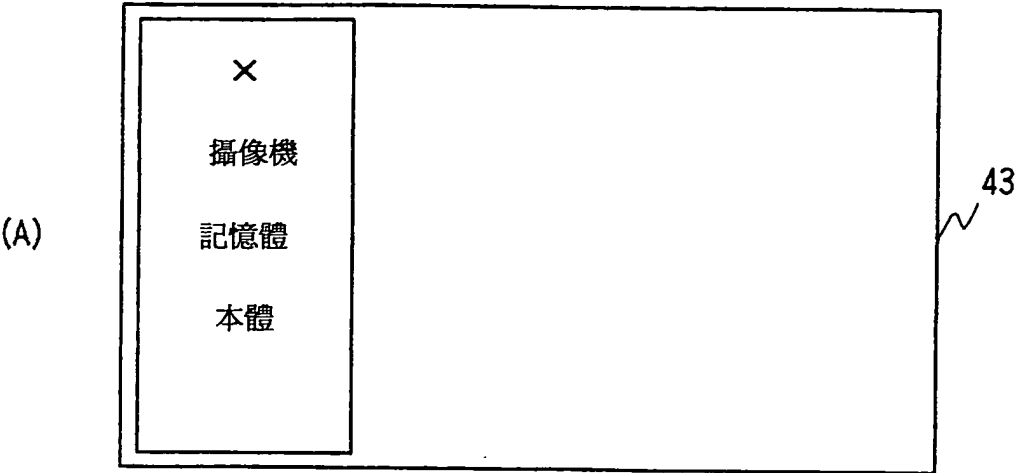


圖8

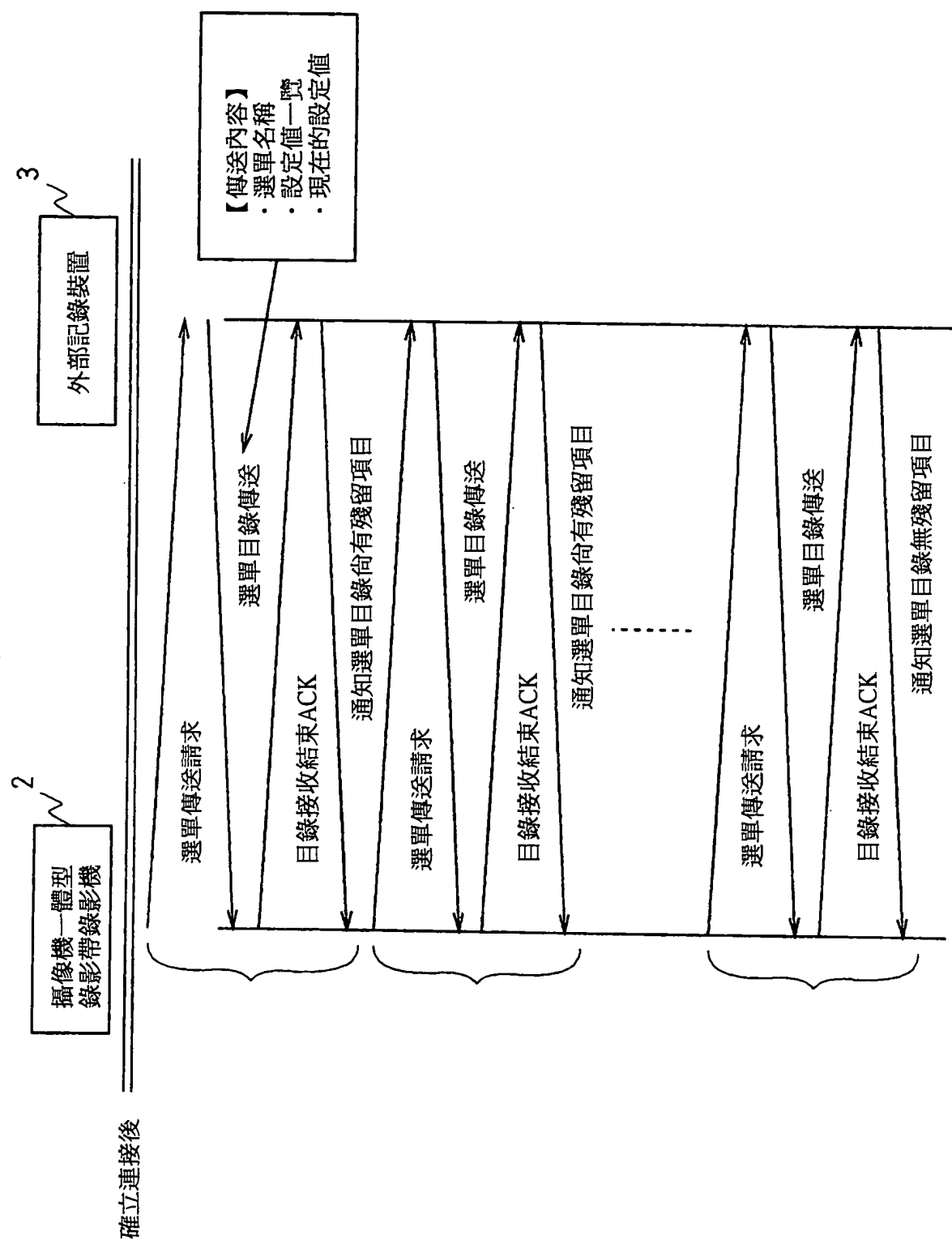
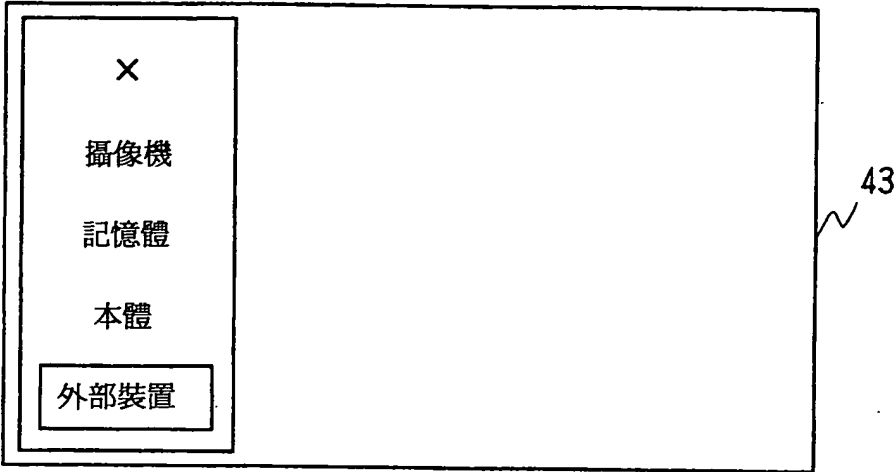
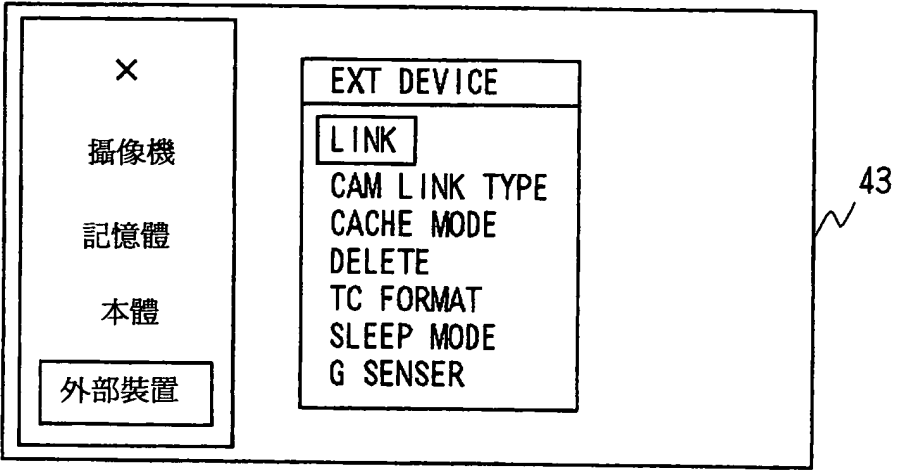


圖 9

(A)



(B)



(C)

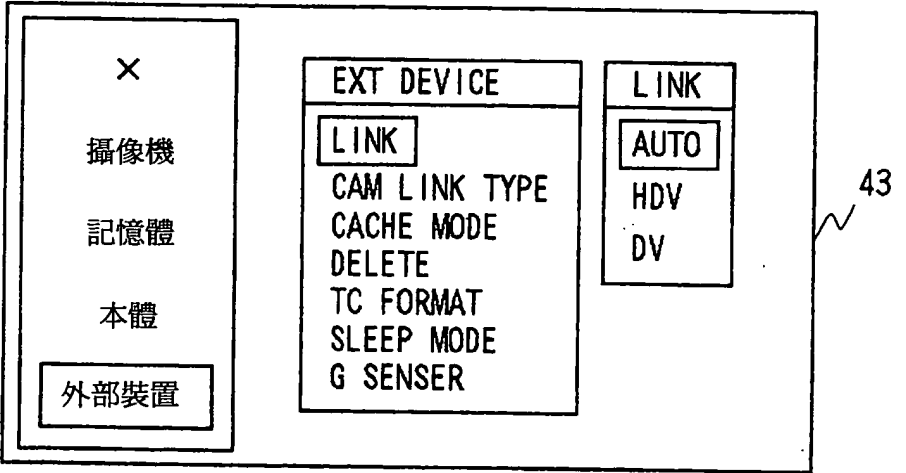


圖10

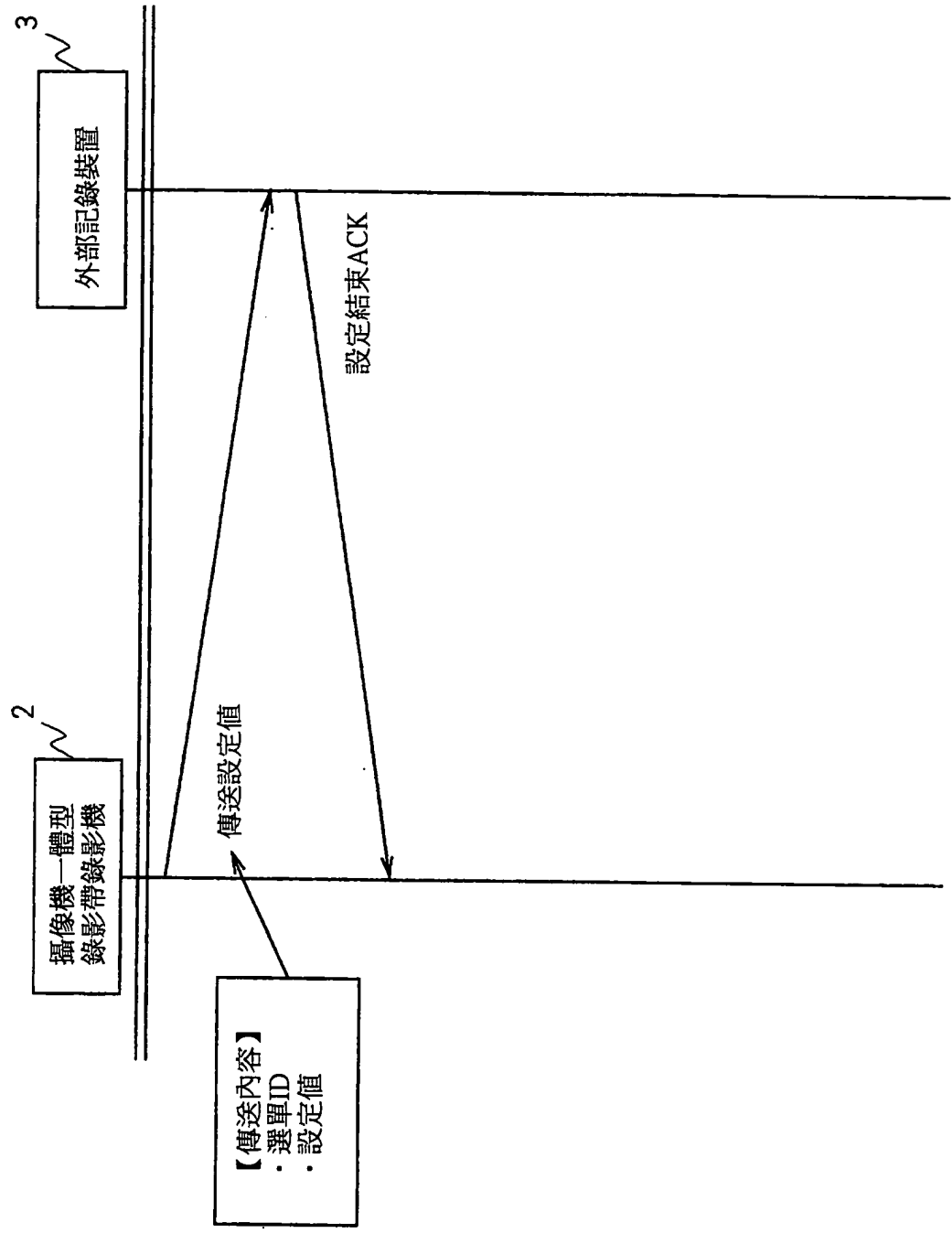


圖 11

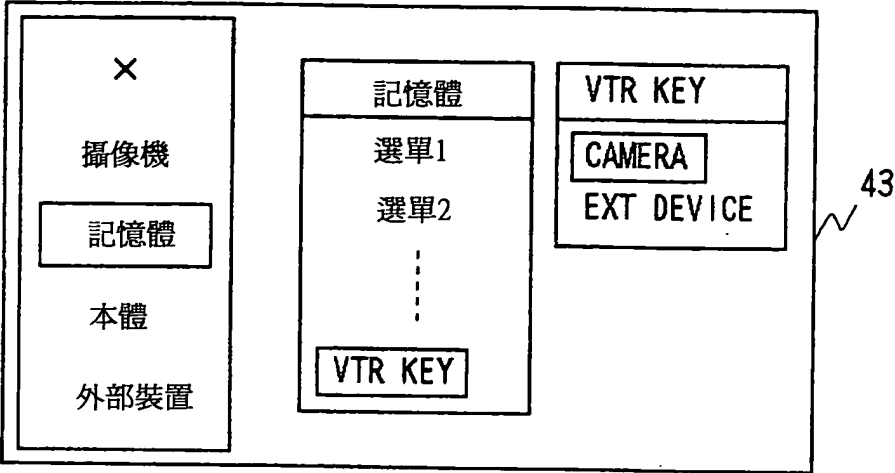
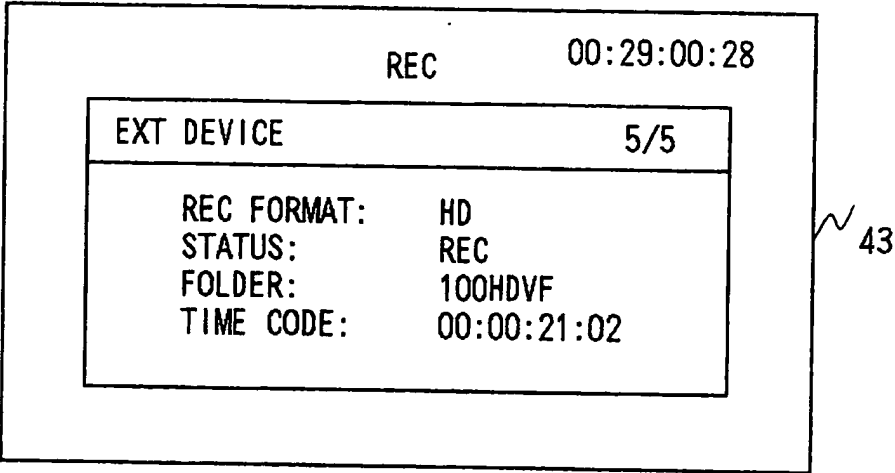


圖 12



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 (7) 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

43：門蓋

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

民國 100 年 9 月 21 日修正

十、申請專利範圍

1. 一種記錄再生系統，係具有處理視訊資料及音頻資料的本體裝置、與連接於前述本體裝置，記錄再生前述視訊資料及音頻資料的外部記錄裝置之記錄再生系統，其特徵為：

前述外部記錄裝置係具備：

記錄再生部，係記錄再生前述視訊資料及音頻資料，

輸出入部，係在與前述本體裝置之間，輸出入以前述記錄再生部來記錄再生之視訊資料及音頻資料，

記錄再生用操作件，係指示前述視訊資料及音頻資料的記錄再生，

第 1 顯示部，係顯示選單畫面，

選單用操作件，係指示前述選單畫面的顯示之同時，選擇顯示於前述選單畫面之選單，及

控制部，係控制前述記錄再生部、前述第 1 顯示部的動作；

前述本體裝置係具有：

輸出入部，係在與前述外部記錄裝置之間，輸出入前述視訊資料及音頻資料，

處理部，係處理以前述本體裝置的輸出入部來進行輸出入之前述視訊資料及音頻資料，

第 2 顯示部，係顯示選單畫面，

100-921-000000

選單用操作件，係指示前述選單畫面的顯示之同時，
選擇顯示於前述選單畫面之選單，及

控制部，係控制前述處理部、前述第 2 顯示部的動作
；

前述外部記錄裝置的控制部，

係呼應於前述外部記錄裝置的選單用操作件之操作，
於前述第 1 顯示部顯示前述選單畫面，並因應操作前述外
部記錄裝置的選單用操作件而被選擇之前述選單畫面的選
單，接受前述記錄再生部的設定，

呼應於前述記錄再生用操作件的操作，以該接受之設
定，控制前述記錄再生部，記錄再生前述視訊資料及音頻
資料；

前述本體裝置的控制部，

係在未連接前述外部記錄裝置時，呼應於前述本體裝
置的選單用操作件之操作，於前述第 2 顯示部顯示選單畫
面，並因應操作前述本體裝置的選單用操作件而被選擇之
前述選單畫面的選單，接受前述處理部的設定，

並以該接受之設定，控制前述處理部，處理前述視訊
資料及音頻資料；

前述外部記錄裝置的控制部及前述本體裝置的控制部

，
係在前述外部記錄裝置連接前述本體裝置時，將以前
述外部記錄裝置的前述選單畫面顯示之選單，通知前述本
體裝置，

並以前述本體裝置的選單畫面來顯示該已通知之選單，以前述本體裝置的選單用操作件，接受該已通知之選單的選擇。

2. 如申請專利範圍第 1 項所記載之記錄再生系統，其中，

前述本體裝置的處理部，係記錄再生前述視訊資料及音頻資料的記錄再生部；

前述本體裝置係具備：

攝像部，係輸出以前述本體裝置的記錄再生部記錄之視訊資料及音頻資料，及

記錄再生用操作件，係指示前述本體裝置的記錄再生部之前述視訊資料及音頻資料的記錄再生；

前述本體裝置的控制部，係使用前述第 2 顯示部，顯示以前述本體裝置的記錄再生部來記錄再生之視訊資料的監視畫像。

3. 如申請專利範圍第 2 項所記載之記錄再生系統，其中，

前述外部記錄裝置的控制部及前述本體裝置的控制部，係呼應於前述本體裝置的記錄再生用操作件之操作，控制前述外部記錄裝置的記錄再生部，記錄再生前述視訊資料及音頻資料。

4. 如申請專利範圍第 1 項所記載之記錄再生系統，其中，

前述本體裝置的控制部，係以前述本體裝置的第 2 顯

100年 07月 27日修正替換頁

示部，顯示前述本體裝置的狀態值，

在連接前述外部記錄裝置時，從前述外部記錄裝置取得前述外部記錄裝置的狀態值，並以前述本體裝置的第 2 顯示部加以顯示。

5. 一種記錄再生裝置，係連接於處理視訊資料及音頻資料的本體裝置，記錄再生前述視訊資料及音頻資料的記錄再生裝置，其特徵為具備：

記錄再生部，係記錄再生前述視訊資料及音頻資料，

輸出入部，係在與前述本體裝置之間，輸出入以前述記錄再生部來記錄再生之視訊資料及音頻資料，

記錄再生用操作件，係指示前述視訊資料及音頻資料的記錄再生，

第 1 顯示部，係顯示選單畫面，

選單用操作件，係指示前述選單畫面的顯示之同時，選擇顯示於前述選單畫面之選單，及

控制部，係控制前述記錄再生部、前述第 1 顯示部的動作；

前述控制部，

係呼應於前述選單用操作件之操作，於前述第 1 顯示部顯示前述選單畫面，並因應操作前述選單用操作件而被選擇之前述選單畫面的選單，接受前述記錄再生部的設定，

呼應於前述記錄再生用操作件的操作，以該接受之設定，控制前述記錄再生部，記錄再生前述視訊資料及音頻

資料，

在連接前述本體裝置時，將以前述選單畫面顯示之選單，通知前述本體裝置，以前述本體裝置，接受前述記錄再生部的設定。

6. 一種記錄再生裝置，係可與記錄再生視訊資料及音頻資料的外部記錄裝置連接，記錄再生前述視訊資料及音頻資料的記錄再生裝置，其特徵為具備：

記錄再生部，係記錄再生前述視訊資料及音頻資料，

輸出入部，係在與前述外部記錄裝置之間，輸出入以前述記錄再生部來記錄再生之視訊資料及音頻資料，

記錄再生用操作件，係指示前述視訊資料及音頻資料的記錄再生，

第2顯示部，係顯示選單畫面，

選單用操作件，係指示前述選單畫面的顯示之同時，選擇顯示於前述選單畫面之選單，及

控制部，係控制前述記錄再生部、前述第2顯示部的動作；

前述控制部，

係在未連接前述外部記錄裝置時，呼應於前述選單用操作件之操作，於前述第2顯示部顯示選單畫面，並因應操作前述選單用操作件而被選擇之前述選單畫面的選單，接受前述記錄再生部的設定，

呼應於前述記錄再生用操作件的操作，以該接受之設定，控制前述記錄再生部，記錄再生前述視訊資料及音頻

資料，

在連接前述外部記錄裝置時，則從前述外部記錄裝置取得設定前述外部記錄裝置的動作之選單並加以顯示，而呼應於前述選單用操作件的操作，接受選單的選擇，並將該被選擇之選單，通知前述外部記錄裝置，設定前述外部記錄裝置的動作。

7. 一種記錄再生裝置之控制方法，係連接於處理視訊資料及音頻資料的本體裝置，記錄再生前述視訊資料及音頻資料的記錄再生裝置之控制方法，其特徵為：

前述記錄再生裝置係具備：

記錄再生部，係記錄再生前述視訊資料及音頻資料，

輸出入部，係在與前述本體裝置之間，輸出入以前述記錄再生部來記錄再生之視訊資料及音頻資料，

記錄再生用操作件，係指示前述視訊資料及音頻資料的記錄再生，

第1顯示部，係顯示選單畫面，及

選單用操作件，係指示前述選單畫面的顯示之同時，選擇顯示於前述選單畫面之選單；

前述控制方法係具有：

選單畫面之設定接受步驟，係呼應於前述選單用操作件之操作，於前述第1顯示部顯示前述選單畫面，並因應操作前述選單用操作件而被選擇之前述選單畫面的選單，接受前述記錄再生部的設定，

記錄再生步驟，係呼應於前述記錄再生用操作件的操

作，以該接受之設定，控制前述記錄再生部，記錄再生前述視訊資料及音頻資料，及

本體裝置之設定接受步驟，係在連接前述本體裝置時，將以前述選單畫面顯示之選單，通知前述本體裝置，以前述本體裝置，接受前述記錄再生部的設定。

8. 一種記錄再生裝置之控制方法，係可與記錄再生視訊資料及音頻資料的外部記錄裝置連接，記錄再生前述視訊資料及音頻資料的記錄再生裝置之控制方法，其特徵為：

前述記錄再生裝置係具備：

記錄再生部，係記錄再生前述視訊資料及音頻資料，

輸出入部，係在與前述外部記錄裝置之間，輸出入以前述記錄再生部來記錄再生之視訊資料及音頻資料，

記錄再生用操作件，係指示前述視訊資料及音頻資料的記錄再生，

第2顯示部，係顯示選單畫面，及

選單用操作件，係指示前述選單畫面的顯示之同時，選擇顯示於前述選單畫面之選單；

前述控制方法係具有：

選單畫面之設定接受步驟，係在未連接前述外部記錄裝置時，呼應於前述選單用操作件之操作，於前述第2顯示部顯示選單畫面，並因應操作前述選單用操作件而被選擇之前述選單畫面的選單，接受前述記錄再生部的設定，

記錄再生步驟，係呼應於前述記錄再生用操作件的操

100年9月2日修正替換頁

作，以該接受之設定，控制前述記錄再生部，記錄再生前述視訊資料及音頻資料，及

外部記錄裝置的設定步驟，係在連接前述外部記錄裝置時，則從前述外部記錄裝置取得設定前述外部記錄裝置的動作之選單並加以顯示，而呼應於前述選單用操作件的操作，接受選單的選擇，並將該被選擇之選單，通知前述外部記錄裝置，設定前述外部記錄裝置的動作。