

401544

申請日期	87 年 2 月 10 日
案 號	87101787
類 別	G06F ^{15/00}

A4
C4

401544

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 新型名稱	中 文	電子機器控制裝置及方法，以及電子機器
	英 文	
二、發明人 創作	姓 名	(1) 府中克樹
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號 蘇妮股份有限公司
三、申請人	住、居所	
	姓 名 (名稱)	(1) 蘇妮股份有限公司 ソニー株式会社
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 出井伸之

裝

訂

線

401544

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期：

案號：

，☐有 ☐無主張優先權

日本

1997 年 2 月 17 日 9-031577

☒有主張優先權

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

發明之詳細說明

發明所屬之技術領域

本發明係關於電子機器控制裝置及方法以及電子機器，特別是關於在介由通訊線接續複數電子機器的場合，不需要安裝控制電子機器用的軟體的操作，改善了操作性的電子機器控制裝置以及方法還有電子機器。

先行技術

最近，個人電腦逐漸普及，不僅在工作場所，連在家裡也開始普遍應用個人電腦了。此外，在家裡，常常會設有例如電視、錄音座、錄放影機、影碟機等所謂視聽(A V、Audio Visual)機器。在這種場合，曾經被考慮過以家庭匯流排連接個人電腦與各A V機器，再以個人電腦集中控制各A V機器。

其結果為導致個人電腦界出現了而且越來越多一般被稱為十全電腦(All-In-One)的電腦。

亦即，此種十全電腦之個人電腦，如第17圖所示，被構成為可以被利用於例如影像娛樂、遊戲、多媒體創作、藝術及繪畫、通訊、辦公室用途等非常多的領域，具有種種的功能。

本發明所欲解決之課題

然而，如此將個人電腦構成為十全電腦的話，具有構造變得複雜，成本變高等問題。

此外，將個人電腦並未預先規劃的A V機器介由家庭

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

五、發明說明(2)

匯流排接續至電腦的場合，對於該個人電腦而言，必須要進行指定的操作安裝供控制新接續的A/V機器（周邊機器）用的軟體（電腦程式）。亦即，使用者必須要有安裝軟體所必要的知識，而有如果使用者不具有該知識的話，就無法藉由個人電腦控制該周邊機器的問題。

進而，即使具有安裝知識的使用者，也必須要進行安裝操作，特別是想要在家庭匯流排上連接複數個人電腦的場合，對於每個個人電腦，都必須要分別進行安裝的操作，而有操作麻煩的課題。

此外，在個人電腦上為使可以控制多種外部周邊機器，雖然也可以預先安裝多種軟體，但是依序追加外部周邊機器，或者是想要升級使用的場合，該個人電腦內所預先安裝的軟體就成為舊版軟體了，而有無法控制新購入的周邊機器的可能。在這樣的場合，必須要在個人電腦上安裝對應新的周邊機器的新版本的軟體。

進而，如果要在個人電腦上預先安裝軟體，周邊機器的製造商就會被個人電腦的軟體的規格所侷限，想要將周邊機器製造商的特性組裝入該周邊機器內會有困難。

本發明係有鑑於此種狀況的發明，可以不需要安裝軟體的操作，可以發揮周邊機器獨自特有的特性。

解決課題之手段

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：提供一種電子機器控制裝置，係介由通訊線連接1台以上的外

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明(3)

部電子機器之電子機器控制裝置，其特徵為具有：介由前述通訊線與前述外部電子機器通訊的通訊手段，及對於前述外部電子機器，進行要求供控制前述外部電子機器用之使用者介面資訊的傳送、受訊的控制的控制手段，及記憶來自前述外部電子機器並介由前述通訊線傳送而來的前述使用者介面資訊的記憶手段。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：具備有：進行供顯示被記憶於前述記憶手段的前述使用者介面資訊的控制的顯示控制手段。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：使用者介面資訊係包含有影像資料、配置資訊、文字、程式之中的至少1項。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段：其外部電子機器，係視聽(AV)機器，前述通訊線係IEEE 1394序列匯流排。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段：其控制手段，在初期化時要求前述使用者介面資訊。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其控制手段，在通訊線的重設(reset)時要求前述使用者介面資訊。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其控制手段，每隔指定時間要求前述使用者介面資訊。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其控制手段，在前述外部電子機器被選擇時要求前述使用者介

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(4)

面資訊。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其控制手段，進而還具備有：將由前述被受訊的使用者介面資訊所選擇的選擇資訊，供給至前述外部電子機器之供給手段。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：提供一種電子機器控制方法，係以介由通訊線接續於1個以上的外部電子機器之電子機器控制裝置來控制外部電子機器之電子機器控制方法，其特徵為具備：對前述外部電子機器要求傳送供控制前述外部電子機器用的使用者介面資訊的要求步驟，及從前述外部電子機器受訊前述使用者介面資訊的受訊步驟，及記憶在前述受訊步驟受訊到的前述使用者介面資訊的記憶步驟。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：具備有進行供控制顯示在前述記憶步驟所記憶的前述使用者介面資訊的顯示控制步驟。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其使用者介面資訊係包含有影像資料、配置資訊、文字、程式之中的至少1項。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其外部電子機器，係視聽(AV)機器，前述通訊線係IEEE1394序列匯流排。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其控制步驟，在初期化時要求前述使用者介面資訊。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(5)

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其控制步驟，在通訊線的重設(reset)時要求前述使用者介面資訊。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其控制步驟，每隔指定時間要求前述使用者介面資訊。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其控制步驟，在前述外部電子機器被選擇時要求前述使用者介面資訊。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其控制步驟，進而還具備有：將由前述被受訊的使用者介面資訊所選擇的選擇資訊，供給至前述外部電子機器之供給步驟。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：提供一種電子機器，係介由通訊線被接續於電子機器控制裝置之電子機器，其特徵為具備：介由前述通訊線與前述電子機器控制裝置通訊的通訊手段，及記憶在控制自身時所使用的使用者介面資訊的記憶手段，及從前述電子機器控制裝置接收到傳送前述使用者介面資訊的要求時，將前述使用者介面資訊向前述電子機器控制裝置傳送的控制手段。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其控制手段，從前述電子機器控制裝置接收到使用者介面資訊之選擇資訊時，決定對應前述選擇資訊的處理。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：其控制手段，在決定對應前述選擇資訊的處理之後，實行對應

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(6)

前述選擇資訊的處理。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：提供一種電子機器控制方法，係介由通訊線接續於電子機器控制裝置的電子機器之電子機器控制方法，其特徵為具備：從前述電子機器控制裝置接受傳送前述使用者介面資訊的要求的要求受訊步驟，及從記憶裝置讀出被記憶的控制自身時所必要的使用者介面資訊，傳送給前述電子機器控制裝置的控制步驟。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為具有：從前述電子機器控制裝置受訊到使用者介面資訊之選擇資訊時，決定對應前述選擇資訊的處理的處理決定步驟。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為具有：實行由前述處理決定步驟所決定的對應前述選擇資訊的處理的處理實行步驟。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：提供一種電子機器控制裝置，係由透過通訊線相互接續的第1電子機器，與控制前述第1電子機器的第2電子機器所構成的電子機器控制裝置，其特徵為：前述第1電子機器，具有：介由前述通訊線與前述第2電子機器通訊的第1通訊手段，及記憶在控制自身時所必要的使用者介面資訊的第1記憶手段，及從前述第2電子機器接收到傳送前述使用者介面資訊的要求時，從前述第1記憶手段讀出前述使用者介面資訊，向前述第2電子機器傳送的第1傳送手段；前述第2電子機器，具有：介由前述通訊線與前述第1

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(7)

電子機器通訊的第2通訊手段，及對於前述第1電子機器，要求傳送控制前述第1電子機器時所必要的使用者介面資訊的控制手段，及記憶從前述第1電子機器透過前述通訊線傳送來的前述使用者介面資訊的第2記憶手段。

為解決上述課題，本發明所採用之解決手段為：提供一種電子機器控制方法，係由透過通訊線相互接續的第1電子機器，與控制前述第1電子機器的第2電子機器所構成的電子機器控制裝置的電子機器控制方法，其特徵為：前述第1電子機器，具有：介由前述通訊線與前述第2電子機器通訊的第1通訊步驟，及記憶在控制自身時所必要的使用者介面資訊的第1記憶步驟，及從前述第2電子機器接收到傳送前述使用者介面資訊的要求時，從前述第1記憶手段讀出前述使用者介面資訊，向前述第2電子機器傳送的第1傳送步驟；前述第2電子機器，具有：介由前述通訊線與前述第1電子機器通訊的第2通訊步驟，及對於前述第1電子機器，要求傳送控制前述第1電子機器時所必要的使用者介面資訊的要求步驟，及記憶從前述第1電子機器透過前述通訊線傳送來的前述使用者介面資訊的第2記憶步驟。

發明之實施形態

第1圖顯示本發明所適用之AV系統的構成例。於此AV系統，PC模組1、MPEG1錄放影機模組2、CD-ROM自動交換機模組3、DVD-ROM/影片

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(8)

放映機模組4以及裝置插槽模組5，係藉由IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)

1394電纜(以下，簡稱為1394電纜)6相互接續著。

PC模組1，亦即所謂的個人電腦(PC)，僅具有必較限定的基本功能而已。MPG1錄放影機模組2，具有進行根據MPG(Moving Picture Experts Group)1的規格來編碼與解碼以產生影像訊號用的解碼器，同時內藏有硬碟。此外MPG1錄放影機模組2，具有驅動影音光碟的光碟機，可以作為影音光碟機單獨使用。

CD-ROM自動交換機模組3係於其內部收容有100枚至200枚CD-ROM，可以選擇指定的1枚，以內藏的光碟機驅動。此CD-ROM自動交換機模組3，在裝入通常的CD(音樂CD)的場合，可以作為CD唱機單獨利用。

DVD-ROM/影片播放機模組4，其詳細構成可參照第6圖而於稍後詳細說明，內藏有驅動被裝入的DVD-ROM的光碟機，可以再生輸出被記錄於DVD-ROM的資料。此DVD-ROM/影片播放機模組4被單獨使用時，可以作為DVD放映機使用。

裝置插槽模組5，藉由裝著例如英特爾(Intel)、康柏(Compaq)等的規格所作成的零件，就可以附加新的功能。

於PC模組1，介由訊號線21接續著監視器13與

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(9)

喇叭 1 4，分別輸出由 P C 模組 1 所輸出的影像或是聲音。

於 P C 模組 1，另外還接續著不適合 I E E E 1 3 9 4 規格的 A V 機器，包括卡式錄音座 1 5、M D (Mini Disc) 唱機 1 6、影碟機 1 7、電視機 1 8、擴大機 1 9、以及 A V 選擇器模組 1 1。P C 模組 1 介由控制線 1 2 而可以控制這些 A V 機器。A V 選擇器模組 1 1 上，分別介由訊號線 2 1 接續著卡式錄音座 1 5、M D 唱機 1 6、影碟機 1 7、電視機 1 8、擴大機 1 9 等，A V 選擇器模組 1 1，選擇被接續著的 A V 機器中之任一所供給的影像訊號或是音聲訊號，而且可以對於任一 A V 機器輸出。擴大機 1 9 介由訊號線 2 1 接續著喇叭 2 0。

尚且，此處，卡式錄音座 1 5，係具有供播放以及錄音音樂用卡式錄音帶用的錄音帶驅動裝置以及訊號處理裝置的裝置。

此外，M D (Mini Disk) 唱機 1 6，係具有供播放以及錄音 M D 用的碟片驅動裝置以及音聲訊號處理裝置的裝置。

第 2 圖係顯示 1 3 9 4 電纜 6 的詳細構成。如該圖所示，1 3 9 4 電纜 6 具有外筒部 3 1，其內部有內筒部 3 2 與內筒部 3 3。內筒部 3 2 的內部係由線 3 4 A 與線 3 4 B 所構成，配置著絞線 3 4，內筒部 3 3 的內部係由線 3 5 A 與線 3 5 B 所構成，配置著絞線 3 4 與絞線 3 5。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

五、發明說明 (10)

，分別形成獨立的訊號路徑。此外，在外筒部 3 1 的外部，配置著線 3 6 A 與線 3 6 B，係供給電力用的。

如此，P C 模組 1，介由 1 3 9 4 電纜 6 接續著具有對應 I E E E 1 3 9 4 規格的功能的 A V 機器，包括 M P E G 1 錄放影機模組 2、C D - R O M 交換器模組 3、D V D - R O M / 影片播放機模組 4 以及裝置插槽模組 5，並且授受控制訊號、影像訊號以及音聲訊號。

第 3 圖係控制線 1 2 與訊號線之更詳細的接續狀態。P C 模組 1 係基於控制 S (Control-S)、控制 A 1 (Control-A1) 以及 L A N C (Local Application Control Bus System) 等 3 種規格而可以控制 A V 機器的。控制線 1 2，係由對應這些規格的控制線 1 2 A、1 2 B、1 2 C 所構成的。這些控制線 1 2 A、1 2 B、1 2 C 接續於分別對應的規格之 A V 機器。在此實施形態的場合，卡式錄音座 1 5、A V 選擇器 1 1 以及電視機 1 8 因為具有基於控制 S 的規格的控制功能，所以相互被接續於控制線 1 2 A。M D 唱機 1 6 與擴大機 1 9，因為具有基於控制 A 1 的規格的控制功能，所以被接續於控制線 1 2 B。此外，影碟機 1 7 因為具有基於 L A N C 規格的控制功能，所以被接續於控制線 1 2 C。

又，此處所示之各 A V 機器，如果係全部具有同一規格的控制功能之 A V 機器，只要一條控制線 1 2 即可。

第 4 圖顯示 P C 模組 1 的內部構成例。於此 P C 模組 1，係由主機板 4 1 與 A V 介面 (I / F : interface) 板

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(11)

4 2 所構成的。於主機板 4 1 上，裝設有發揮個人電腦功能用的各種零件。亦即，具有：實行各種處理的

C P U 5 1，記憶在 C P U 5 1 進行各種處理時所必要的程式等的 R O M (Read Only Memory) 5 2，以及適當記憶 C P U 5 1 實行各種處理時所必要的資料的 R A M (Random Access Memory) 5 3。於主機板 4 1 上，除此之外還直接接續著公用電話線 P S T N (Public Switched Telephone Network)，與沒有圖示的電話機或是傳真機裝置等接續的數據機 5 4。數據機 5 4，介由電話線進行通訊。抓圖卡 5 5，接受來自 A V 選擇器模組 1 1 的影像訊號的輸入，將此進行抓取處理。電視輸出 5 6，係由主機板 4 1 將影像訊號對 A V 選擇器模組 1 1 輸出。也就是說，抓圖介面卡 5 5 與電視輸出 5 6，係介由訊號線 2 1 與 A V 選擇器模組 1 1 連接。

處理介由 1 3 9 4 電纜 6 授受的資料的 1 3 9 4 介面 (I / F) 5 7，介由 1 3 9 4 電纜 6，接續著其他的 A V 機器 (在此實施例的場合，係 M P E G 1 錄放影機模組 2 與 D V D - R O M / 影片放映機模組 4)。影像加速卡 5 8，產生圖像資料，向監視器 1 3 輸出並使其顯示。此外，音聲輸出 5 9，係由主機板 4 1 將音聲訊號對喇叭 1 4 輸出。

於 A V 介面卡 4 2 上，接續著控制面板 6 1，及紅外線 (IR:Infra Red) 收發訊器 6 2。A V 介面卡 4 2，對應由控制面板 6 1 或者是從紅外線收發訊器 6 2 來的輸入，而

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (12)

控制主機板 4 1 。

第 5 圖係顯示 A V 介面卡 4 2 的更詳細的構成例。

A V 介面卡 4 2，具有微處理器 7 1，對應於來自控制面板 6 1 的各種開關的輸入，實行各種處理。此微處理器 7 1 另外還控制著控制面板 6 1 的 L E D 的點燈。

N V R A N (非揮發性隨機記憶體：Non-volatile Random Access Memory) 7 2 係在微處理控制器 7 1 的電源被關掉後也記憶著必要的資料等。通訊緩衝器 7 3，接續著主機板 4 1 的 I S A (Industry Standard Architecture) 擴充槽或者是序列匯流排之 U S B (Universal Serial Bus)，位於微處理控制器 7 與主機板 4 1 之間。進而，微處理控制器 7 1，係將基於 P S / 2 (Personal System 2) 的規格的訊號向主機板 4 1 輸出。一般，P S / 2 係作為供電腦的滑鼠或鍵盤等接續至電腦上用的介面的規格。

IR 收發訊器 6 2，接收由紅外線鍵盤 (無線鍵盤)

8 1 或者是遙控器 8 2 所輸出的紅外線訊號，將此訊號變換為電氣訊號成為 K B D 或者是 S I R C S (Standard Code for Infrared Remote Control System) 訊號，從端子 7 5 向微控制器 7 1 輸出。K B D 訊號係從紅外線鍵盤 8 1 受訊到的表示按鍵碼 (key code) 的訊號。微控制器 7 1，將來自紅外線鍵盤所產生的按鍵碼 K B D 訊號變換為上述的 P S / 2 訊號再轉送至主機板 4 1。藉此，主機板 4 1 可以跟以有線的方式接續之通常的鍵盤同樣地認識來自紅外線鍵盤的訊號。S I R C S 訊號，係控制藉由遙控器 8 2 所產

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (13)

生的供控制 A V 機器等用的指令訊號。微處理器 7 1 將從遙控器 8 2 所受訊的 S I R C S 訊號變換為控制 A V 機器用的控制訊號 (控制 S 、 控制 A 1 或者是 L A N C 之控制訊號) , 可以介由控制線 1 2 控制 A V 機器。藉此, 微控制器 7 1 基於從遙控器 8 2 所受訊的 A V 機器的控制訊號, 可以控制被接續於控制線 1 2 的 A V 機器。此外, 紅外線收發訊器 6 2 , 從微控制器 7 1 介由端子 7 5 接受基於 S I R C S 規格的控制訊號的輸入, 而以紅外線訊號的方式輸出, 而藉由紅外線訊號控制 A V 機器。此外 A V 介面板 4 2 係位於主機板 4 1 與 I R 收發訊器 6 2 之間, 收發訊基於 I r D A (Infrared Data Association) 的規格的訊號, 主機板 4 1 介由 I R 收發訊器 6 2 , 可以使用 I r D A 訊號, 以紅外線與其他的個人電腦或是 A V 機器轉送資料。

在 A V 介面板 4 2 的端子 7 4 , 輸出輸入基於控制 S 、 控制 A 1 以及 L A N C 的規格的控制訊號。也就是說, 於此端子 7 4 , 分別接續著顯示於第 3 圖的控制線 1 2 A , 1 2 B , 1 2 C 。

第 6 圖顯示 D V D - R O M / 影片播放機模組 4 的內部的構成例。C P U 9 1 , 依照被記憶於 R O M 9 2 的程式, 實行各種處理。於 R A M 9 3 , 適當記憶著實行各種處理時所必要的資料。光碟機 9 4 驅動 D V D - R O M 9 5 。解碼器 9 6 實行解碼由 D V D - R O M 9 5 所讀取的資料的處理。1 3 9 4 介面 9 7 , 在與 1 3 9 4 電纜 6 之間實行資料收發的處理。於輸出入介面 9 8 , 接

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (14)

續著輸入部 9 9 與輸出部 1 0 0，將對應於來自輸入部 9 9 的輸入訊號對 C P U 9 1 輸出，同時介由輸出部 1 0 0 輸出從 C P U 9 1 輸出的資料。於此實施例，輸出入介面，係 I E E E 1 3 9 4 規格的介面，介由輸入部 9 9 與輸出部 1 0 0，D V D - R O M / 影片放映機模組 4 倍接續於 1 3 9 4 序列匯流排。亦即，在輸入部 9 9 以及輸出部 1 0 0 接續著 1 3 9 4 電纜 6。

P C 模組 1，對於 1 3 9 4 規格之外的 A V 機器的控制，係介由控制線 1 2 進行的。第 7 圖與第 8 圖顯示此控制之例。

也就是說，第 7 圖的例子中，說明關於從 M D 唱機 1 6 複製到卡式錄音座 1 5 的同時，控制使以喇叭 2 0 發出 M D 唱機 1 6 的播放聲音。P C 模組 1 介由控制線 1 2 B 基於控制 A 1 的規格將指令對 M D 唱機 1 6 輸出，指令播放被裝著的 M D。此指令被輸入時，M D 唱機 1 6 播放被裝著的 M D，藉由訊號線 2 1 將該播放的類比音聲訊號輸出至 A V 選擇器模組 1 1。

其次，P C 模組 1 介由控制線 1 2 A，基於控制 S 的規格將指令輸出至 A V 選擇器模組 1 1，於 A V 選擇器模組 1 1，由 M D 唱機 1 6 所輸入的播放訊號被輸出至擴大機 1 9 與卡式錄音座 1 5。進而，P C 模組 1，介由控制線 1 2 B，基於控制 A 1 的規格將指令輸出至擴大機 1 9，放大由 A V 選擇器模組 1 1 所供給的來自 M D 唱機 1 6 的播放訊號，輸出至喇叭 2 0。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (15)

P C 模組 1，介由控制線 1 2 A 基於控制 S 的規格將指令輸出至卡式錄音座 1 5，來自 A V 選擇器模組 1 1 的被輸出的來自 M D 唱機 1 6 的讀取訊號被記錄於裝著於卡式錄音座 1 5 的卡式錄音帶。進而，P C 模組 1 將來自 A V 選擇器模組 1 1 的被供給的 M D 播放訊號，從其音聲輸出入 5 9 被輸出至喇叭 1 4 而被播放。

於第 8 圖的例子，說明顯示影碟機 1 7 所播放的影像訊號於電視機 1 8 的同時，以 P C 模組 1 將加工後的影像顯示於監視器 1 3 的控制。

P C 模組 1，介由控制線 1 2 C，基於 L A N C 規格輸出指令，使播放被裝著於影碟機 1 7 的影碟。而將此讀取訊號介由訊號線 2 1 輸出至 A V 選擇器模組。

其次，P C 模組 1，介由控制線 1 2 A 對 A V 選擇器模組 1 1 輸出控制 S 的規格的指令，將影碟機 1 7 所供給的影像訊號輸出至電視機 1 8，同時介由控制線 1 2 A 控制電視 1 8，將對應於 A V 選擇器模組 1 1 所供給的影像訊號的影像顯示出來。

此外，P C 模組 1，介由控制線 1 2 A 控制 A V 選擇器模組 1 1，將由影碟機 1 7 所供給的影像訊號供給至 P C 模組 1。P C 模組 1，以抓圖卡 5 5 取入此影像訊號，應需要而以影像加速卡 5 8 將指定的影像混合之後，從 T V 輸出 5 6 輸出至 A V 選擇器模組 1 1。P C 模組 1，將此混合訊號顯示於電視 1 8 的場合，介由控制線 1 2 A 控制 A V 選擇器模組 1 1，變換為來自影碟機 1 7 的影像

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(16)

訊號，選擇來自P C模組1的影像訊號，對電視受訊機18輸出。

P C模組1進而在監視器13上顯示混合影像的場合，從影像加速卡58將此混合影像輸出至監視器13。

其次，說明關於藉由P C模組1，介由1394電纜6，控制接續於該電纜的A V機器的場合的動作。P C模組1在其電源被打開時，實行如第9圖的流程圖所示的初期化處理。

於最初的步驟1，P C模組1的C P U 51，對於介由1394電纜6所接續的1個A V機器（例如D V D - R O M / 影片放映機模組4），要求轉送其圖像影像資訊。D V D - R O M / 影片放映機模組4，於其R O M 92內記錄著自身的圖像影像資料（對應於第10圖的圖像114的影像資料）。D V D - R O M / 影片放映機模組4的C P U 91，從P C模組1介由1394電纜6，接受到此要求時，實行第11圖步驟S11所示之處理，讀出被記憶於R O M 92的圖像影像資料，介由1394介面97，向1394電纜6輸出。

此圖像影像資料，在步驟S2，以P C模組1的1394介面57取入，被供給至C P U 51。C P U 51受訊到如此被取入的圖像影像資料時，於R A M 53記憶此資料。

其次，進行到步驟S3，C P U 51判定是否從被接續於1394電纜6的所有的A V機器受訊到圖像影像資

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明 (17)

料，此外，存在著沒有受訊到圖像影像資料的 A V 機器的場合，回到步驟 S 1，實行同樣的處理。

同樣地，P C 模組 1，從 M P E G 1 錄放影機模組 2、C D - R O M 自動換片機模組 3 以及裝置插槽模組 5，受訊到如第 10 圖所示之圖像影像資料 1 1 2、1 1 3、1 1 5，將此記憶於 R A M 5 3。於步驟 S 3，被判定由被接續於 1 3 9 4 電纜 6 的所有的 A V 機器接受到圖像影像資料的場合，結束初期化處理。

又，於上述例子中，P C 模組 1 進行初期化處理，是僅進行於 P C 模組 1 的電源投入時，實行此初期化處理的時間並不限於此場合。例如，也可以基於 P C 模組 1 的 R A M 5 3 所記憶的程式，使 C P U 5 1 每隔指定時間對於以 1 3 9 4 電纜 6 相互接續的匯流排上的 A V 危機，進行上述的初期化處理。

此外，於 I E E E 1 3 9 4 序列匯流排，並不切斷已經被接續於匯流排上的電子機器的電源，可以將新的電子機器接續於匯流排。此時，匯流排上的設定被重設，進行匯流排的初期化處理（匯流排重設）。P C 模組 1，亦可在檢測得知此匯流排重設已被進行時，在匯流排重設後，實行第 9 圖的流程圖所示的初期化處理。

藉由如此之構成，在 P C 模組 1 投入電源後，關於被接續於 1 3 9 4 序列匯流排的 A V 機器，也可以不必進行 P C 模組 1 的電源再投入，就可以控制介由 P C 模組 1 所接續的 A V 機器。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (18)

其次，參照第 1 2 圖的流程圖，說明關於控制介由 P C 模組 1 而接續於 1 3 9 4 電纜 6 的 A V 機器的動作的場合的處理例。最初，於步驟 S 2 1，使用者操作例如紅外線鍵盤 8 1 的指定的按鍵，指示顯示 A V 機器選擇畫面。操作紅外線鍵盤 8 1 的指定按鍵的話，對應於該被操作的按鍵的紅外線訊號，由紅外線鍵盤 8 1 被輸出，以 I R 收發訊器 6 2 受訊。I R 收發訊器 6 2 將對應於此受訊的訊號的電氣訊號 (K B D 訊號) 輸出至微控制器 7 1。微控制器 7 1，在受訊到從紅外線鍵盤 8 1 的指定的按鍵所對應的訊號的輸入時，將此訊號變換為 P S / 2 訊號變換，在對主機板 4 1 的 C P U 5 1 輸出。

C P U 5 1，在接收到此訊號的輸入時，讀出被記憶於 R O M 5 3 的圖像影像資料，對影像加速卡 5 8 輸出。影像加速卡 5 8，將被輸入的圖像影像資料變換為點矩陣式資料，輸出至監視器 1 3 進行顯示。如此，例如，如第 1 0 圖所示，顯示被接續於 1 3 9 4 電纜 6 的各 A V 機器的圖像影像資料 1 1 2 至 1 1 5。此外，此時 P C 模組 1，讀出預先記憶於 R O M 5 2 的自身的圖像影像資料，如第 1 0 圖所示，作為圖像影像 1 1 1 而被表示。

使用者，如第 1 0 圖所示，從顯示的圖像影像中，選擇指定的圖像影像，指定使用的 A V 機器。此指定的操作，係以操作紅外線鍵盤 8 1 的指定的按鍵，藉由游標 (未圖示) 來指定的方式進行的。進行此操作時，與上述場合同樣地按鍵訊號介由紅外線收發訊機 6 2、微控制器 7 1

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (19)

、而被輸入 CPU 51。CPU 51，在步驟 S 22，等待到任一圖像影像被選擇為止，被判定為選擇了任一圖像影像的場合，進行到步驟 S 23。

於步驟 S 23，CPU 51 對於被選擇的 AV 機器，要求轉送該 AV 機器的操作按鈕的顯示資料（控制該 AV 機器所必要的使用者介面資訊）。也就是說，CPU 51 產生要求此轉送的指令，透過 1394 介面 57 向 1394 電纜 6 輸出。例如，若當下選擇了 DVD-R OM / 影片放映機模組 4 的圖像影像 114 的話，CPU 51 對於 DVD-R OM / 影片放映機模組 4 要求轉送操作（控制）該模組時必要的按鍵的顯示資料（例如，如第 13 圖所示的顯示資料）。參照第 14 圖如後所述，接受到此要求的 DVD-R OM / 影片放映機模組 4 在受取此指令時，於步驟 S 31 將控制自身所必要的按鍵的顯示資料透過 1394 電纜 6 輸出。

此處，顯示資料可以包含有按鍵影像等影像資料、顯示其配置位置的配置資訊、顯示按鍵的意義的文字（text），以及敘述指令（script）（程式：program）。而這些顯示資料，可以藉由 HTML（超文字置標語言）與爪哇敘述指令（JavaScript）（商標）來記述。此處，HTML 一般使用於網路上，係記述文件的格式的語言。此外，爪哇敘述指令與 HTML 同樣，係一般應用於網路上的程式語言。通常，爪哇敘述指令係由 HTML 內呼叫，使用於在文件上所被指示的指定的處理。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(20)

D V D - R O M / 影片放映機模組 4 將其顯示資料透過 1 3 9 4 電纜 6 輸出時，P C 模組 1 的 C P U 5 1 於步驟 S 2 4 透過 1 3 9 4 介面 5 7 受訊此顯示資料，並使記憶於 R A M 5 3。C P U 5 1 進而於步驟 S 2 5 使讀出被記憶於 R A M 5 3 的顯示資料，輸出至影像加速卡 5 8，變換為圖點資料，輸出至監視器 1 3 使其顯示。

如此，於監視器 1 3，顯示例如第 1 3 圖所示般的，操作 D V D - R O M / 影片放映機模組 4 上所必要的按鍵。於第 1 3 圖的顯示例中，是以「D V D - R O M 唱機」作為 D V D - R O M / 影片放映機模組 4 的名稱。此外，於其下方顯示有進行快速後退、停止、播放、快速前進之各操作時所被操作的按鍵，進而於其下方顯示有供指定選取用的按鍵。

P C 模組 1 的 C P U 5 1，於接下來的步驟 S 2 6，等待直到第 1 3 圖所示的按鍵之任一被操作為止。使用者以操作紅外線鍵盤 8 1 的方式選擇被顯示於監視器 1 3 的按鍵之任一。於步驟 S 2 6 中，當被判定為有任一按鍵已被選擇的場合，則進到步驟 S 2 7，C P U 5 1 檢測出對應於被操作的按鍵的監視器 1 3 上之坐標（識別被操作的按鍵的資訊），透過 1 3 9 4 介面 5 7 對 D V D - R O M / 影片放映機模組 4 輸出。於 D V D - R O M / 影片放映機模組 4，如後所述，當接受到此位置坐標的輸入時，在第 1 4 圖的步驟 S 3 3 實行對應於該位置所規定的按鍵的處理。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (21)

其次，參照第 1 4 圖的流程圖，說明關於 D V D - R O M / 影片放映機模組 4 的動作。最初，於步驟 S 3 1，D V D - R O M / 影片放映機模組 4 的 C P U 9 1，於第 1 2 圖的步驟 S 2 3，透過 1 3 9 4 介面 9 7 受訊到 P C 模組 1 輸出的指令時，讀出預先被記憶於 R O M 9 2 的如第 1 3 圖所示的按鍵的顯示資料，透過 1 3 9 4 介面 9 7 對 P C 模組 1 輸出。如上所述，於 P C 模組 1 經過如此程序，在第 1 2 圖的步驟 S 2 4 接收由 D V D - R O M / 影片放映機模組 4 所輸出的顯示資料。

進而如上述般，當操作了第 1 3 圖所示的按鍵之任一的場合，P C 模組 1 於步驟 S 2 7 輸出對應該操作位置的座標時，D V D - R O M / 影片放映機模組 4 的 C P U 9 1 透過 1 3 9 4 介面 9 7 接收此座標資料。接收到此資料時，C P U 9 1 於步驟 S 3 2，判定被接收的位置座標所對應的功能（按鍵）係何種功能。例如，判定該座標係對應於播放按鍵，或者是對應於快速前轉、或者是對應於快速倒帶。而進行到步驟 S 3 3，實行對應於步驟 S 3 2 所判定的功能的處理。例如，於步驟 S 3 2，被判定為操作了播放按鍵的場合，C P U 9 1 控制光碟機 9 4，播放 D V D - R O M 9 5。或者是被判定為操作了快速前轉按鍵的場合，使 D V D - R O M 9 5 快速向前選曲。

由 D V D - R O M 9 5 所讀取的資料，在解碼器 9 6 被解碼後，透過 1 3 9 4 介面 9 7，對 1 3 9 4 電纜 6 輸出。P C 模組 1 透過 1 3 9 4 電纜 6 以及透過 1 3 9 4 介

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (22)

面 5 7 接受被輸入的資料，將其影像資料輸出至影像加速卡 5 8，將其音聲資料輸出至因生疏出入 5 9，將被輸入的音聲訊號輸出至喇叭 1 4 而播放出聲音來。藉此，利用監視器 1 3 與喇叭 1 4，可以享受由 DVD - ROM 9 5 所讀取的影像及聲音。

第 1 5 圖，係如以上所述，模式化地顯示將被接續於 1 3 9 4 電纜 6 的 A V 機器的使用者介面資訊，讀進 P C 模組 1 的讀入動作。如該圖所示，於此實施形態，A V 機器 1 2 1 (對應於第 1 圖的 M P E G 1 錄放影機模組 2、C D - R O M 自動換片機 3、D V D - R O M / 影片放映機模組 4 或者是裝置插槽模組 5)，但是單獨、或者是與 A V 機器 1 2 2 組合的狀態下，可以獨立 (不利用 P C 模組 1) 使用。

然而，將此 A V 機器 1 2 1 透過 1 3 9 4 電纜 6 接續於 P C 模組 1，以 P C 模組 1 進行控制的場合，於 A V 機器 1 2 1 透過 1 3 9 4 電纜 6 將預先記憶著的使用者介面資訊傳送給 P C 模組 1，使其記憶。換句話說，於 P C 模組 1，最初並不記憶其他 A V 機器的使用者介面資訊。而當 A V 機器 1 2 1 被接續於 1 3 9 4 電纜 6 時，預先被記憶於該被接續的 A V 機器 1 2 1 自身的使用者介面資訊 (U I)，自動 (未經過使用者的特別操作) 被轉甕至 P C 模組 1。

也就是說，使用者購入 A V 機器 1 2 1 時，不需要進行在 P C 模組 1 安裝供 P C 模組 1 控制此機器用的軟體 (

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (23)

使用者介面資訊)。只要將 A V 機器 1 2 1 接續於 1 3 9 4 電纜 6，打開電源即可，而安裝處理會自動進行。

此外，於此實施形態，各種專門處理係由各 A V 機器（外部電子機器）進行的緣故，所以 P C 模組 1 只要具有電腦的極為基礎的功能的構成即可。也就是說，如第 1 6 圖所示，在影像娛樂、遊戲、多媒體創作、藝術及繪畫、通訊、辦公室用途等各種項目，P C 模組 1 的等級都很低，與第 1 7 圖的十全個人電腦的各項目進行比較可以知道 P C 模組 1 在各方面都僅具有基礎的功能而已。

而例如於影像娛樂或是多媒體創作的領域，利用此 A V 系統的場合，購入該領域具有高度功能的模組（V A M 1 或 V A M 2：對應於第 1 圖的 M P E G 1 錄放影機模組 2、C D - R O M 自動換片機 3、D V D - R O M / 影片放映機模組 4 或者是裝置插槽模組 5），將此模組藉由 1 3 9 4 電纜 6 連接。如此一來，於完全不使用的項目，不需要預先設計高度功能，可以簡化 P C 模組 1 的構成，降低成本。而於指定的項目，藉由將具有高度功能的模組接續於 P C 模組 1 上，可以實現僅對自己利用到的項目，係整體高功能的 A V 系統。

也就是說，不僅不需要安裝軟體的操作，即使是在先購入 P C 模組，之後再購入供富加新的功能的模組的場合，也因位於該新的模組內預先記憶著有對應控制該模組用的新版軟體（程式），所以可以防止由於版本不一致而導致無法動作的情形。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (24)

進而，作為周邊機器的 A V 機器，因為可以被構成為內藏著控制該 A V 機器的使用者介面資訊，所以不受到 P C 模組 1 的功能的侷限，設計製造商可以發揮各周邊機器（在此實施形態的場合，為 A V 機器）的獨自特性。

又，於上述實施形態，作為外部周邊機器係以 A V 機器為例，但是當然也可以使用其他的電子機器。

發明的效果

如以上所述，因為根據本發明，對外部電子機器要求傳送控制該機器所必要的使用者介面資訊，再記憶對應此要求而被傳送來的使用者介面資訊，所以不必藉由使用者之手動操作來安裝操作軟體，可以提高操作性。此外，於提供新的外部電子機器的場合，可以抑制因為不具有控制此機器的功能而使電子機器控制裝置陳腐化的情形。

此外，因為對應來自電子機器控制裝置的要求，將預先記憶的使用者介面資訊傳送給電子機器控制裝置，所以即使不進行安裝軟體操作，也可藉電子機器控制裝置實現可以控制的電子機器。此外容易發揮電子機器的獨自性。進而，可以不拘於電子機器控制裝置的軟體版本，實現具有最新功能的電子機器。

進而，因為將預先記憶於第 1 電子機器的使用者介面資訊傳送給第 2 電子機器，而使其記憶著，所以可以低成本地實現僅在必要的領域具有高度的功能的系統。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (25)

圖面之簡單說明

第 1 圖係顯示適用本發明之 A V 系統的構成例。

第 2 圖係顯示第 1 圖的 1 3 9 4 電纜的構成圖。

第 3 圖係顯示第 1 圖的控制線的更詳細的接續狀態圖。

第 4 圖係顯示第 1 圖的 P C 模組的內部構成例的方塊圖。

第 5 圖係顯是第 4 圖的 A V 介面卡的構成例。

第 6 圖係顯示第 1 圖的 D V D - R O M / 影片放映機模組的內部構成例的方塊圖。

第 7 圖係供說明將來自 M D 唱機的播放訊號記錄於卡式錄音座的場合的動作的圖。

第 8 圖係供說明監視來自影碟機的播放訊號的場合的動作。

第 9 圖係說明第 1 圖的 P C 模組的初期化時的動作的流程圖。

第 1 0 圖係顯示 A V 機器的圖像影像的顯示例。

第 1 1 圖係說明 D V D - R O M / 影片放映機模組的初期化時的處理的流程圖。

第 1 2 圖係說明 P C 模組在選擇 A V 機器時的處理的流程圖。

第 1 3 圖係說明供控制 D V D - R O M / 影片放映機模組用的按鍵的顯示例。

第 1 4 圖係說明在 D V D - R O M / 影片放映機模組

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (26)

的按鍵操作時的處理的流程圖。

第 1 5 圖係說明使用者介面資訊的傳送的圖。

第 1 6 圖係說明 P C 模組以及附加於此的其他模組的功能的圖。

第 1 7 圖係說明 All-In-One 個人電腦的功能的圖。

符號之簡單說明

- 1 P C 模組
- 2 M P E G 1 錄放影機模組
- 3 C D - R O M 自動交換機模組
- 4 D V D - R O M / 影片放映機模組
- 5 裝置插槽模組
- 6 1 3 9 4 電纜
- 1 1 A V 選擇器模組
- 1 2 控制線
- 1 3 監視器
- 1 4 喇叭
- 1 5 卡式錄音座
- 1 6 M D (Mini Disc) 唱機
- 1 7 影碟機
- 1 8 電視機
- 1 9 擴大機
- 2 1 訊號線
- 3 1 外筒部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(27)

3 2 、 3 3 內筒部

3 4 、 3 5 絞線

3 4 A 、 3 4 B 、 3 5 A 、 3 5 B 、 3 6 A 、 3 6 B

線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

四、中文發明摘要 (發明之名稱： 電子機器控制裝置及方法，以及電子機器)

本發明之課題在於以個人電腦控制電子機器的場合，不需要將供控制電子機器的軟體安裝至個人電腦的操作。本發明之解決手段為：在視聽機器上，預先將控制視聽機器所必要的使用者介面資訊記憶於內藏的 R O M。將視聽機器接續於 I E E E 1 3 9 4 電纜的場合，在打開電源等初期化時，將記憶於視聽機器的使用者介面資訊轉送至 P C 模組，使其記憶。

英文發明摘要 (發明之名稱：)

六、申請專利範圍

1. 一種電子機器控制裝置，係介由通訊線連接1台以上的外部電子機器之電子機器控制裝置，其特徵為具有：

介由前述通訊線與前述外部電子機器通訊的通訊手段，及

對於前述外部電子機器，進行要求供控制前述外部電子機器用之使用者介面資訊的傳送、受訊的控制的控制手段，及

記憶來自前述外部電子機器並介由前述通訊線傳送而來的前述使用者介面資訊的記憶手段。

2. 如申請專利範圍第1項之電子機器控制裝置，其中，進而具備有：進行供顯示被記憶於前述記憶手段的前述使用者介面資訊的控制的顯示控制手段。

3. 如申請專利範圍第1項之電子機器控制裝置，其中，前述使用者介面資訊係包含有影像資料、配置資訊、文字、程式之中的至少1項。

4. 如申請專利範圍第1項之電子機器控制裝置，其中，前述外部電子機器，係視聽(AV)機器，前述通訊線係IEEE1394序列匯流排。

5. 如申請專利範圍第1項之電子機器控制裝置，其中，前述控制手段，在初期化時要求前述使用者介面資訊。

6. 如申請專利範圍第1項之電子機器控制裝置，其中，前述控制手段，在通訊線的重設(reset)時要求前述使用

六、申請專利範圍

者介面資訊。

7. 如申請專利範圍第1項之電子機器控制裝置，其中，前述控制手段，每隔指定時間要求前述使用者介面資訊。

8. 如申請專利範圍第1項之電子機器控制裝置，其中，前述控制手段，在前述外部電子機器被選擇時要求前述使用者介面資訊。

9. 如申請專利範圍第1項之電子機器控制裝置，其中，前述控制手段，進而還具備有：將由前述被受訊的使用者介面資訊所選擇的選擇資訊，供給至前述外部電子機器之供給手段。

10. 一種電子機器控制方法，係以介由通訊線接續於1個以上的外部電子機器之電子機器控制裝置來控制外部電子機器之電子機器控制方法，其特徵為具備：

對前述外部電子機器要求傳送供控制前述外部電子機器用的使用者介面資訊的要求步驟，及

從前述外部電子機器受訊前述使用者介面資訊的受訊步驟，及

記憶在前述受訊步驟受訊到的前述使用者介面資訊的記憶步驟。

11. 如申請專利範圍第10項之電子機器控制方法，其中，進而還具備有進行供控制顯示在前述記憶步驟所記憶的前述使用者介面資訊的顯示控制步驟。

12. 如申請專利範圍第10項之電子機器控制方法

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

，其中，前述使用者介面資訊係包含有影像資料、配置資訊、文字、程式之中的至少1項。

13．如申請專利範圍第10項之電子機器控制方法，其中，前述外部電子機器，係視聽(AV)機器，前述通訊線係IEEE1394序列匯流排。

14．如申請專利範圍第10項之電子機器控制方法，其中，前述控制步驟，在初期化時要求前述使用者介面資訊。

15．如申請專利範圍第10項之電子機器控制方法，其中，前述控制步驟，在通訊線的重設(reset)時要求前述使用者介面資訊。

16．如申請專利範圍第10項之電子機器控制方法，其中，前述控制步驟，每隔指定時間要求前述使用者介面資訊。

17．如申請專利範圍第10項之電子機器控制方法，其中，前述控制步驟，在前述外部電子機器被選擇時要求前述使用者介面資訊。

18．如申請專利範圍第10項之電子機器控制裝置，其中，前述控制步驟，進而還具備有：將由前述被受訊的使用者介面資訊所選擇的選擇資訊，供給至前述外部電子機器之供給步驟。

19．一種電子機器，係介由通訊線被接續於電子機器控制裝置之電子機器，其特徵為具備：

介由前述通訊線與前述電子機器控制裝置通訊的通訊

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

手段，及

記憶在控制自身時所使用的使用者介面資訊的記憶手段，及

從前述電子機器控制裝置接收到傳送前述使用者介面資訊的要求時，將前述使用者介面資訊向前述電子機器控制裝置傳送的控制手段。

20．如申請專利範圍第19項之電子機器，其中，前述控制手段，從前述電子機器控制裝置接收到使用者介面資訊之選擇資訊時，決定對應前述選擇資訊的處理。

21．如申請專利範圍第20項之電子機器，其中，前述控制手段，在決定對應前述選擇資訊的處理之後，實行對應前述選擇資訊的處理。

22．一種電子機器控制方法，係介由通訊線接續於電子機器控制裝置的電子機器之電子機器控制方法，其特徵為具備：

從前述電子機器控制裝置接受傳送前述使用者介面資訊的要求的要求受訊步驟，及

從記憶裝置讀出被記憶的控制自身時所必要的使用者介面資訊，傳送給前述電子機器控制裝置的控制步驟。

23．如申請專利範圍第22項之電子機器控制方法，其中，進而具有：從前述電子機器控制裝置受訊到使用者介面資訊之選擇資訊時，決定對應前述選擇資訊的處理的處理決定步驟。

24．如申請專利範圍第23項之電子機器控制方法

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

，其中，進而具有：實行由前述處理決定步驟所決定的對應前述選擇資訊的處理的處理實行步驟。

25 . 一種電子機器控制裝置，係由透過通訊線相互接續的第1電子機器，與控制前述第1電子機器的第2電子機器所構成的電子機器控制裝置，其特徵為：

前述第1電子機器，具有：

介由前述通訊線與前述第2電子機器通訊的第1通訊手段，及

記憶在控制自身時所必要的使用者介面資訊的第1記憶手段，及

從前述第2電子機器接收到傳送前述使用者介面資訊的要求時，從前述第1記憶手段讀出前述使用者介面資訊，向前述第2電子機器傳送的第1傳送手段；

前述第2電子機器，具有：

介由前述通訊線與前述第1電子機器通訊的第2通訊手段，及

對於前述第1電子機器，要求傳送控制前述第1電子機器時所必要的使用者介面資訊的控制手段，及

記憶從前述第1電子機器透過前述通訊線傳送來的前述使用者介面資訊的第2記憶手段。

26 . 一種電子機器控制方法，係由透過通訊線相互接續的第1電子機器，與控制前述第1電子機器的第2電子機器所構成的電子機器控制裝置的電子機器控制方法，其特徵為：

六、申請專利範圍

前述第 1 電子機器，具有：

介由前述通訊線與前述第 2 電子機器通訊的第 1 通訊步驟，及

記憶在控制自身時所必要的使用者介面資訊的第 1 記憶步驟，及

從前述第 2 電子機器接收到傳送前述使用者介面資訊的要求時，從前述第 1 記憶手段讀出前述使用者介面資訊，向前述第 2 電子機器傳送的第 1 傳送步驟；

前述第 2 電子機器，具有：

介由前述通訊線與前述第 1 電子機器通訊的第 2 通訊步驟，及

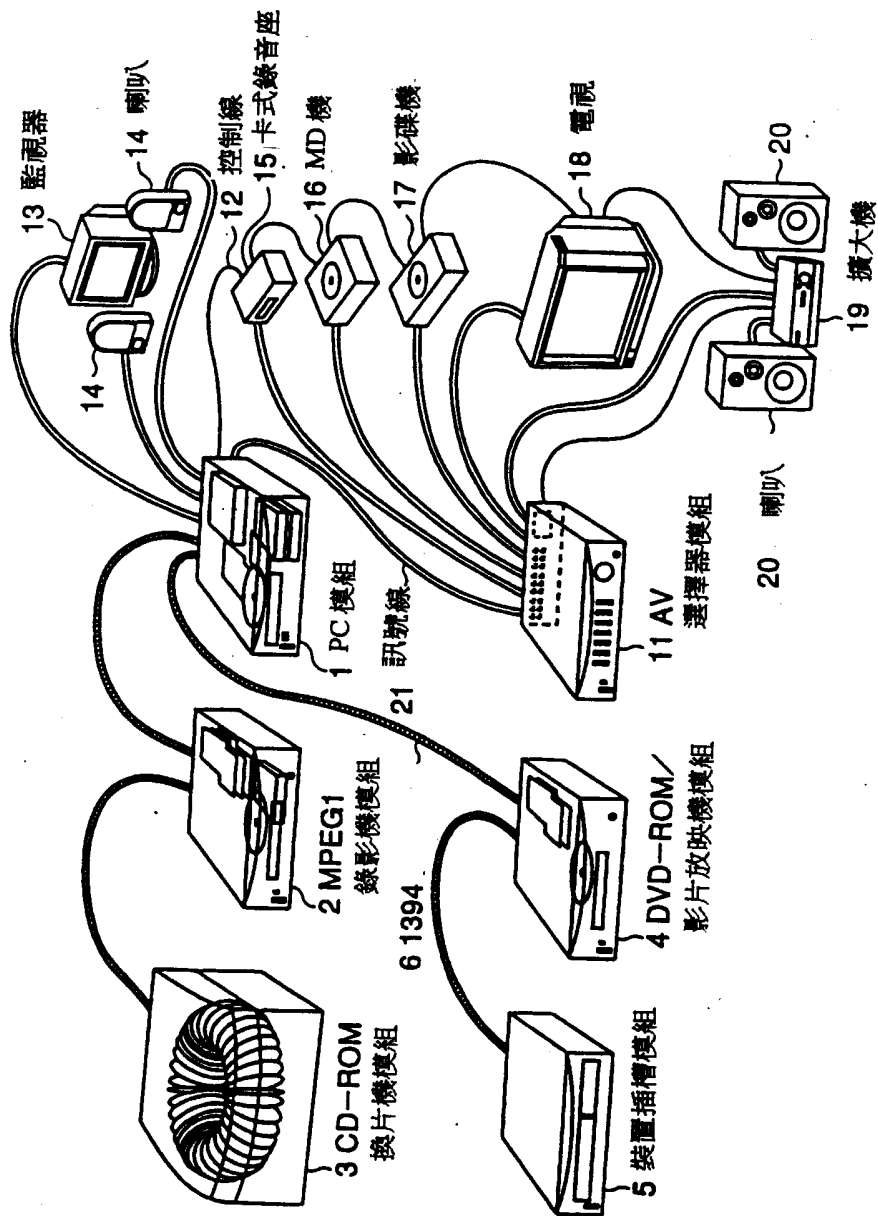
對於前述第 1 電子機器，要求傳送控制前述第 1 電子機器時所必要的使用者介面資訊的要求步驟，及

記憶從前述第 1 電子機器透過前述通訊線傳送來的前述使用者介面資訊的第 2 記憶步驟。

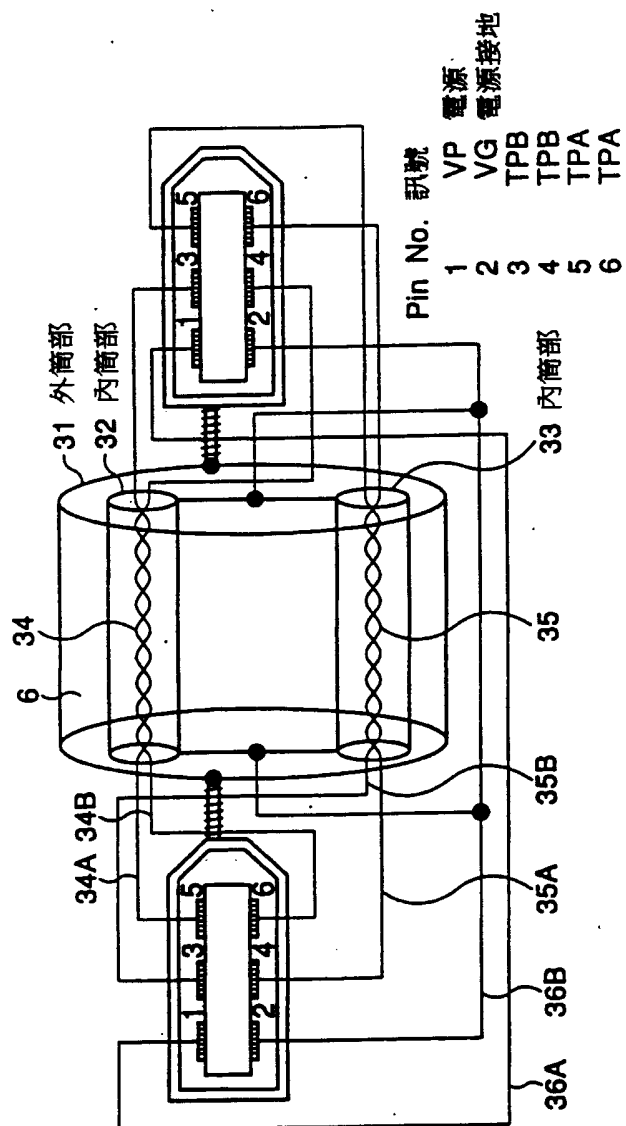
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

第1圖

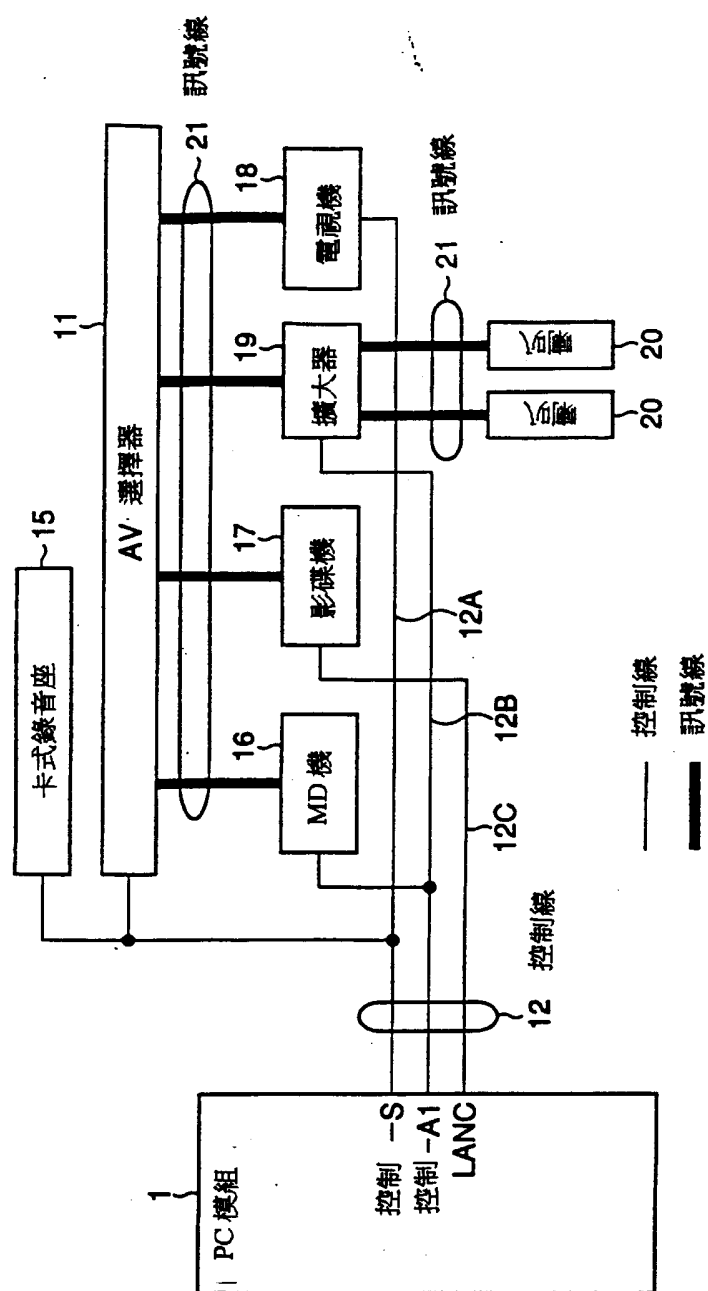


第2圖

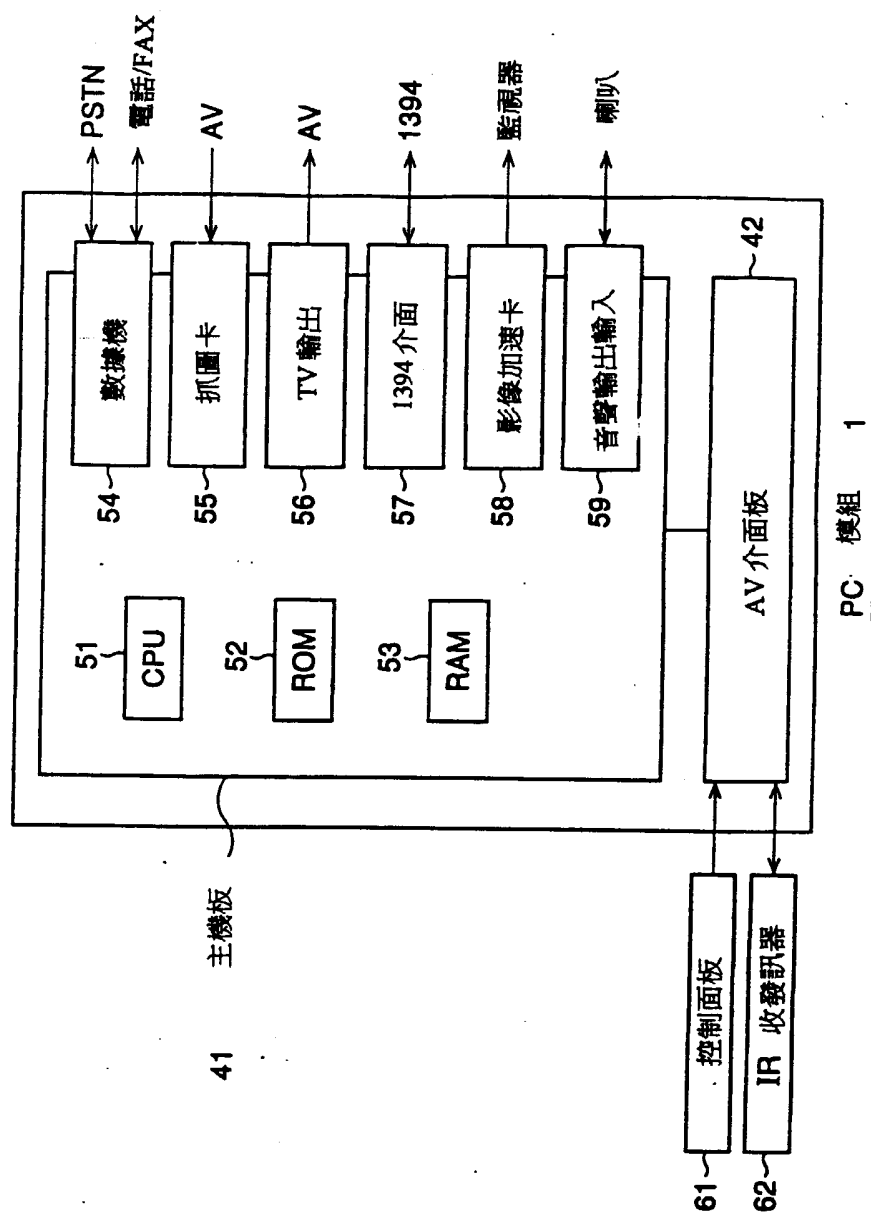


IEEE1394 電線 · 6

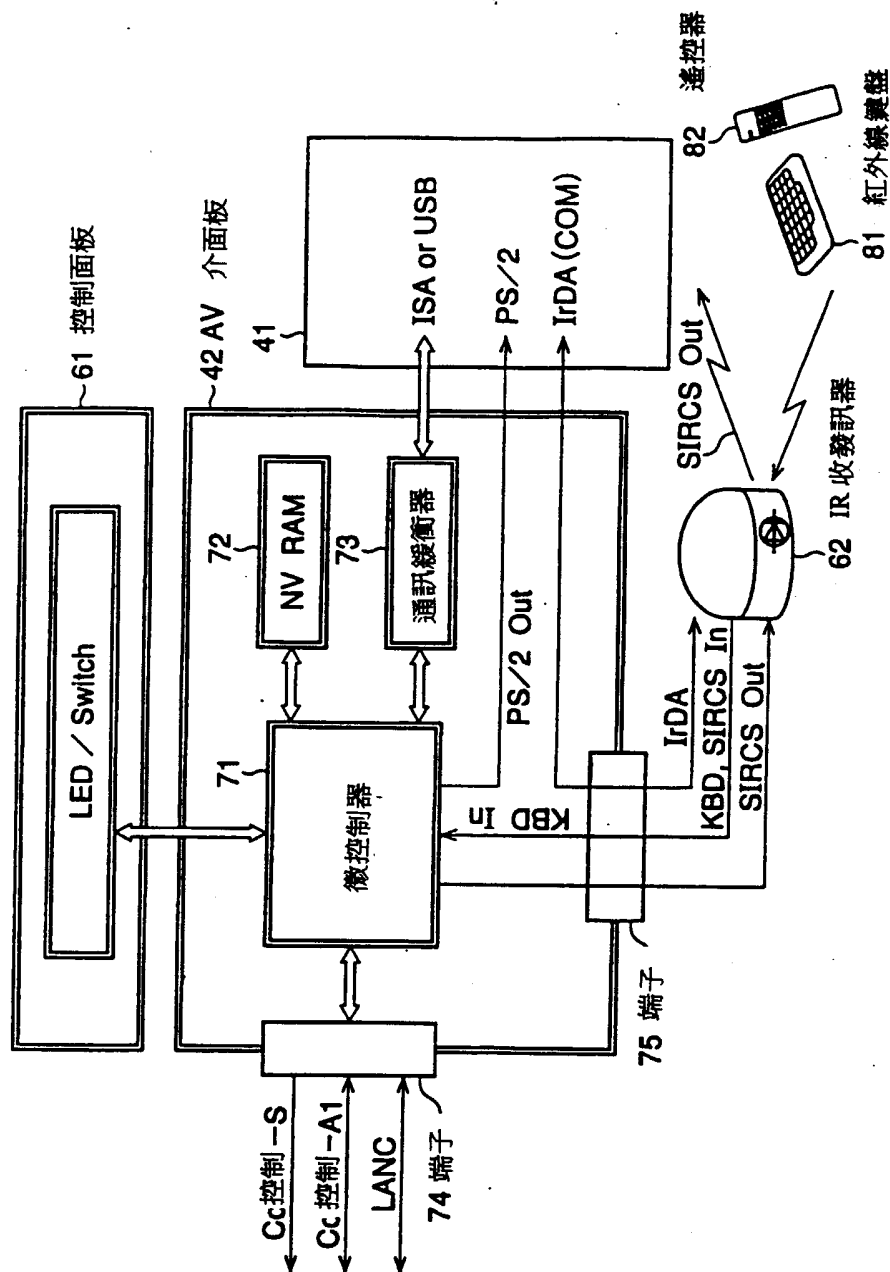
回
3
録



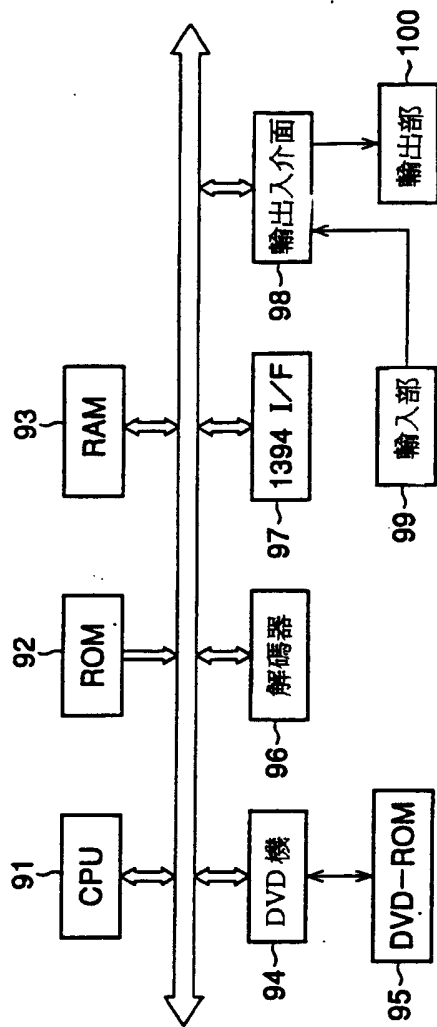
第4圖



第 5 圖

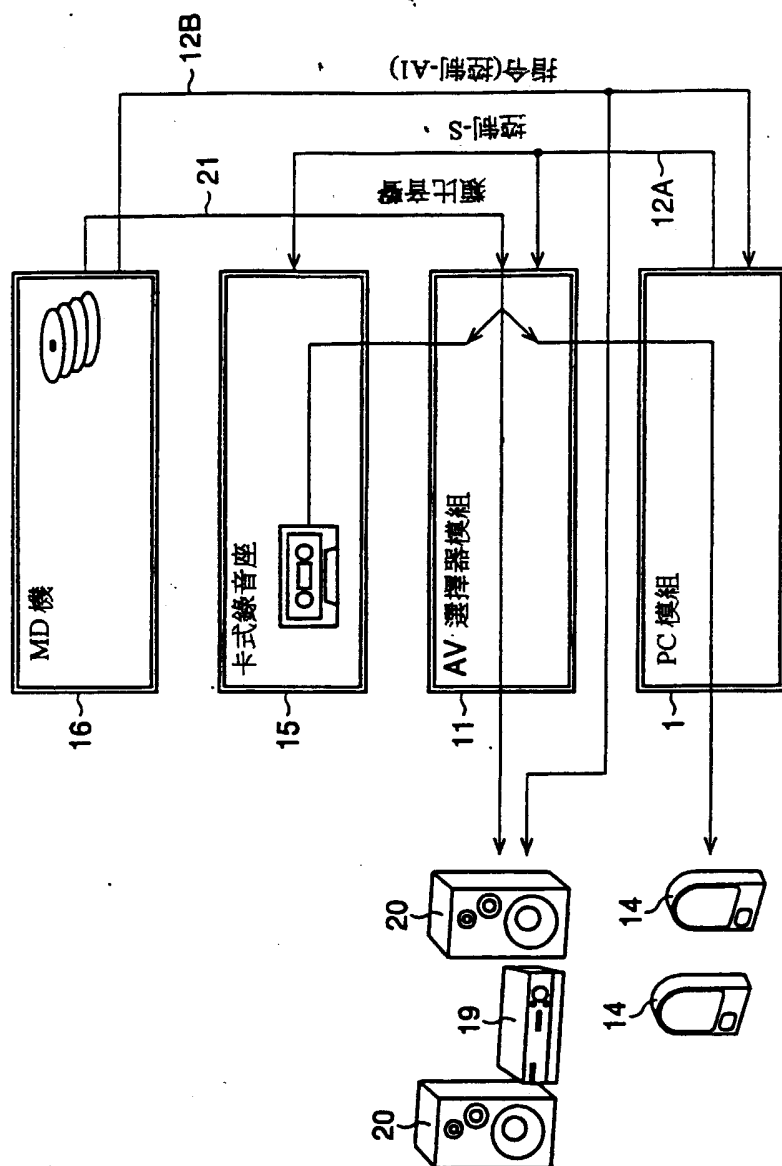


第6圖

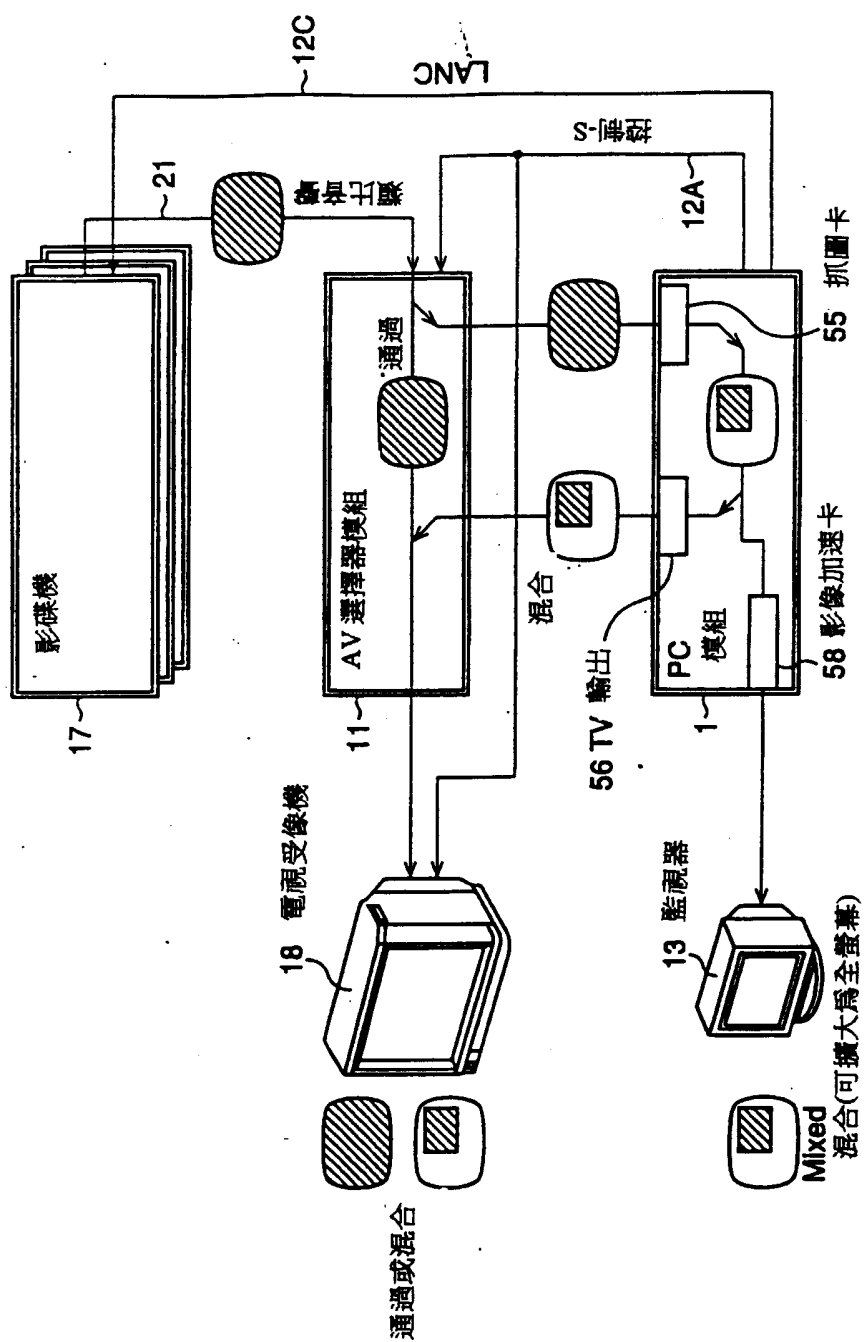


DVD-ROM/ 影片放映機模組

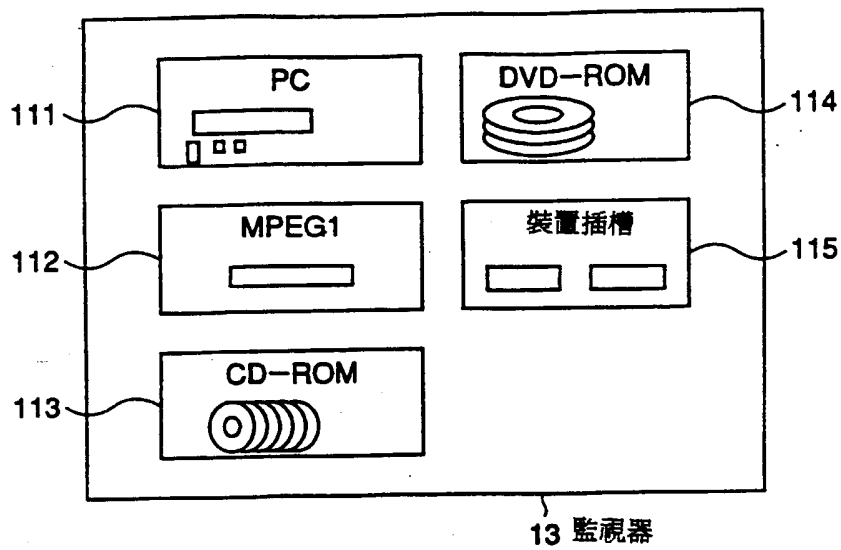
第7圖



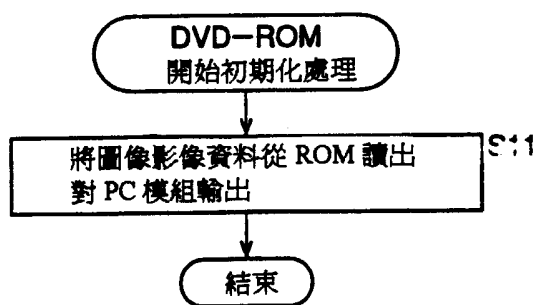
第8圖



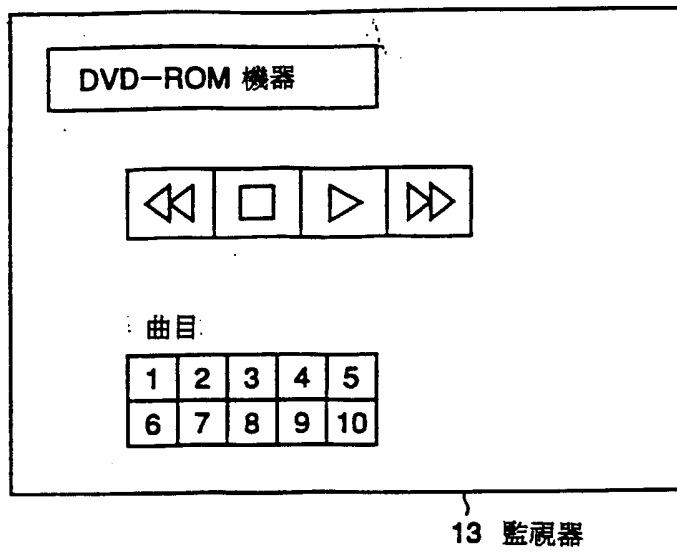
第10圖



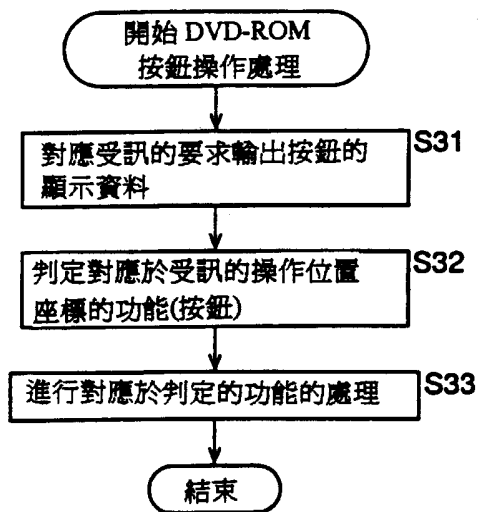
第11圖



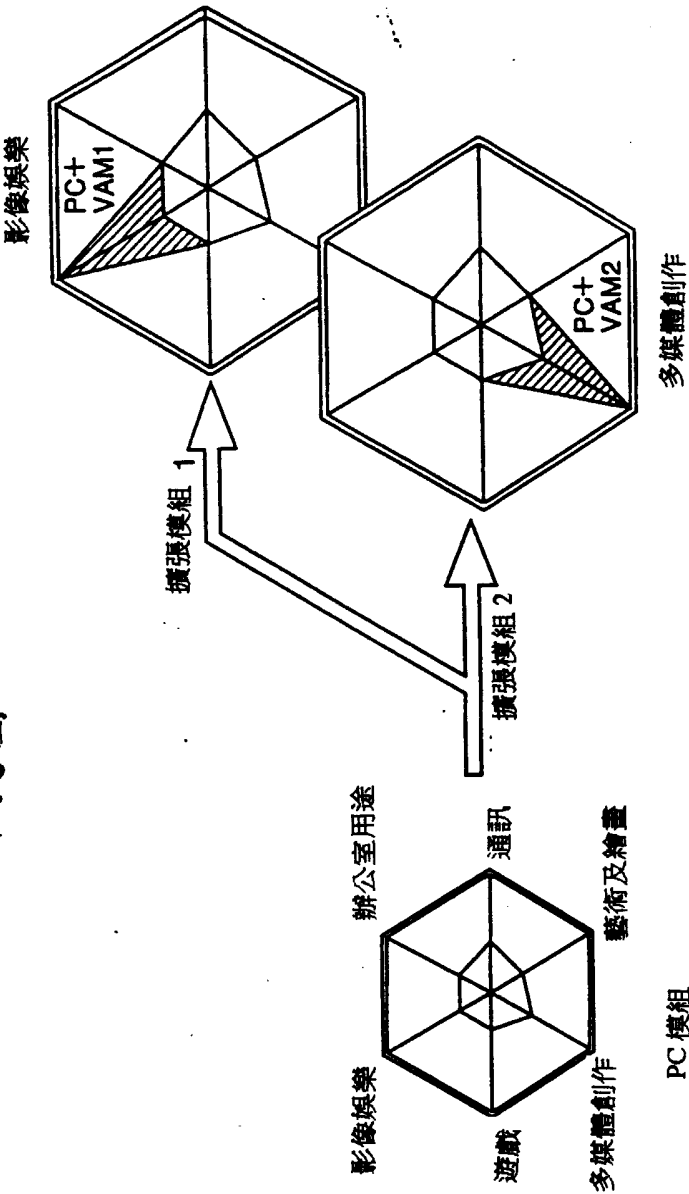
第13圖



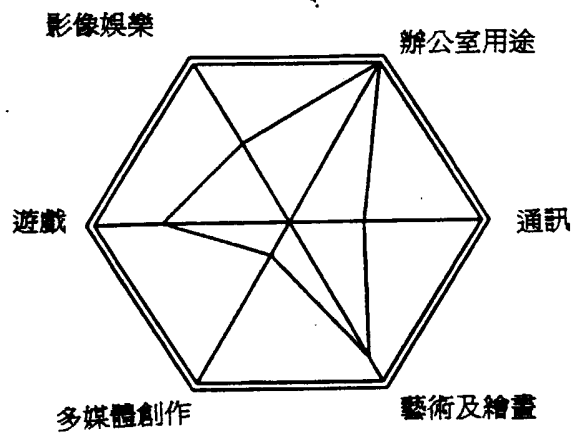
第14圖



第16圖



第17圖



All-In-One PC