

公 告 本

298701

申請日期	85 年 4 月 2 日
案 號	85103886
類 別	Int. Cl ⁶ H04N 3/22, 5/16.

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

298701

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	雙畫面電視機
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 阿部裕俊
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國埼玉縣熊谷市村岡三九九-五-三〇七
三、申請人	住、居所	
	姓 名 (名稱)	(1) 東芝股份有限公司 株式会社東芝
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國神奈川縣川崎市幸區堀川町七二番地
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 佐藤文夫

裝 訂 線

(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 1995 年 3 月 17 日 P07-059302 無主張優先權

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)

< 產業上之利用範圍 >

本發明乃關於：將主畫面與副畫面以雙重畫面來顯示之雙畫面電視（影像）機者，尤其是連接在 V T R 等之影像記錄裝置時極為合適之雙畫面電視（影像）機者。

< 以往之技術 >

近年來，除通常之畫面（母畫面）以外持有第 2 個畫面（子畫面）之顯示機能之電視機，已在出售。並且，如以 H D T V（高精細度電視）或 E D T V 所代表，而具有廣視界（wide aspect）（向橫方向擴大之畫面）之彩色影像管（以下簡稱：C P T）之電視影像機，已有逐漸增加之勢。在此等背景下，已有開發適合於備有廣視界之 C P T 之電視影像機（wide television）獨有之複數畫面顯示形式（在 1 個畫面上顯示複數之畫面時之顯示模式）。其中之幾項例子說明於下。

圖 6 乃為表示以往之複數畫面顯示之第 1 種形式之說明圖者。

在圖 6 中，於電視畫面寬高比（畫像之縱與橫之比例）為 9 : 16 之廣視界畫面寬高比（wide aspect ratio）之 C P T 201 上，乃除 3 : 4 之通常之影像 202 外，亦有其 1 / 9 大小之三個影像 203，出現在影像 202 之右下方。

在此種第 1 形式中，影像 202 雖被顯示成充分之大小，但影像 203 卻太小，使收視者不易觀看，或具有無

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(2)

法獲得充分之解像力等之問題。

圖 7 乃為表示以往之複數畫面顯示之第 2 形式之說明圖者。

在圖 7 中，畫面寬高比 (aspect ratio: 畫面之縱與橫之比例) 為 9 : 16 之廣視界畫面寬高比之 C P T 204 上，乃有將 3 : 4 之通常影像之橫方向壓縮成 2 / 3，而如此被壓縮之畫面高寬比為 9 : 8 之兩個影像 205、205，向左右排列，而向左右並排被顯示。

此種第 2 形成，兩個影像 205、205 雖將被顯示成充分之大小來被顯像；但影像 205、205 卻形成縱長之形狀，具有將給收看者不自然之印象等問題。

圖 8 乃為以往之複數畫面顯示之第 3 形式之說明圖。

在圖 8 中，畫面寬高比 (aspect ratio: 畫面之縱與橫之比) 為 9 : 16 之廣視界畫面寬高比之 C P T 206 上，乃有將 3 : 4 之通常之影像之左右之各個加以削減 2 / 9，並將如此削減左右之畫面寬高比為 9 : 8 之兩個影像 207、207，向左右排列來顯示。

在此種第 3 形式，兩個影像 207、207，乃較圖 7 被顯示成有充分大小之大小，同時亦可成為縱橫並無歪曲之影像；惟卻具有左右之資訊有缺落之問題發生。

在圖 9 中，畫面寬度比 (aspect ratio: 畫面之縱與橫之比) 為 9 : 16 之廣視界畫面寬高比 (wide aspect ratio) 之 C P T 208 上，乃將 3 : 4 之通常之影像之橫方向壓縮 2 / 3，並將 C P T 208 之垂直振幅調

五、發明說明(3)

整為 2 / 3，以及將被壓縮之兩個影像 209、209，左右排列在 CPT 208 來顯示。由此，在兩個影像 209、209 之上下，將發生影像未被顯示之部分 210、210。

在此種第 3 形式，兩個影像 207、207 將不僅可被顯示成有充分之大小，亦可成為縱橫無歪曲之影像；但卻將發生影像未被顯示之部分 210、210，而令人有難看之印象。

圖 10 乃為表示進行圖 7 所示 2 畫面顯示之以往之 2 畫面電視（影像）機之方塊圖者。

在圖 10 中，電視（影像）機 7 乃作為播放信號使用無線頻率信號（RF 信號）。

感應在電視（影像）機 7 之天線 71 之 RF 信號，乃以分配器 72 被分配，並分配成主畫面用及副畫面用之 RF 信號。主畫面用之 RF 信號乃被供給至調諧電路 73，而在此被變換為中間頻率（IF）信號及 FM 之聲音多重信號後，在中間頻率（IF）電路 74 被進行放大及檢波，而被變換為主畫面用之複合影像信號。此主畫面用之複合影像信號乃被供給至 AV 轉換電路 75 之第 1 複合影像信號輸入端子。經過 IF 電路 74 之 FM 之聲音多重信號，則由多工器（multiplexer）76 被進行聲音多重解調。經多工器 76 被解調之 L（左）、R（右）之聲音信號乃被供給至 AV 轉換電路 75 之第 1 左右聲音信號輸入端子。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(4)

在 A V 轉換電路 7 5 之第 2 複合影像信號輸入端子及未圖示之除此以外之複合影像信號輸入端子，乃有來自連接有衛星廣播調諧器、磁帶錄像機 (video tape recorder)、光學式記錄媒體再生裝置等之外部機器等之外部輸入端子之複合影像信號，各被導入其中。

在 A V 轉換電路 7 5 之第 2 左右聲音信號輸入端子及未圖示之除此以外之左右聲音信號輸入端子，亦有來自連接有衛星廣播調諧器、磁帶錄像機、光學式記錄媒體再生裝置等之外部輸入端子之左右之聲音信號，各被導入其中。

A V 轉換電路 7 5 乃由搖控裝置之鍵輸入操作等，從複數之複合影像信號輸入端子選擇一個，並將此經選擇之複合影像信號輸入端子之複合影像信號供給至影像處理電路 7 7、同步分離電路 7 8 及影像輸出轉換電路 7 9 之第 1 輸入端子；同時與前述所選擇之複合影像信號輸入端子連動，從複數之左右之聲音信號輸入端子亦選擇一個（以左右一組為一個），並將此經選擇之左右之聲音信號輸入端子之聲音信號供給至聲音輸出轉換電路 8 0 及揚聲器轉換電路 1 1 0 之第 1 輸入端子。

同步分離電路 7 8 乃被供給之複合影像信號，將水平及垂直同步信號加以分離後供給至偏轉電路 8 1，同時根據被分離之水平及垂直同步信號，對副畫面用之搖控器 9 0 供給讀出定時信號。

偏轉電路 8 1 乃根據被供給之水平及垂直同步信號向

五、發明說明(5)

C P T 8 2 之偏轉線圈 8 3 流入水平及垂直偏轉用之鋸齒波形電流，使 C P T 8 2 進行水平及垂直掃描。

影像處理電路 7 7 乃對被供給之複合影像信號，進行 Y / C 分離及色彩解調，以分離為分離信號 (component signal) 之亮度信號及色差信號。

來自影像處理電路 7 7 之亮度信號及色差信號，乃在 A / D 變換器 8 4 被變換為數位信號，並被寫入記憶器 8 5 後被讀出。此寫入及讀出，乃由記憶控制器 8 6 所控制，使水平方向之時間軸被壓縮為 1 / 2 後被輸出。此壓縮信號乃由 D / A 變換器 8 7 被變換後作為類比信號被供給至轉換開關 8 8 。

副畫面用之 R F 信號，亦與主畫面側同樣，在調諧器 9 1 及 I F 電路 9 2 被變換為副畫面用複合影像信號。此副畫面用複合影像信號亦被供給至 A V 轉換電路 9 3 之第 1 複合影像信號輸入端子。通過 I F 電路 9 2 之 F M 之聲音多重信號，乃由多工器 9 4 被進行聲音多重解調。經多工器 9 4 被解調之 L (左) 、 R (右) 之聲音信號則被供給至 A V 轉換電路 9 3 之第 1 之左右聲音信號輸入端子。

在 A V 轉換電路 9 3 之第 2 複合影像信號輸入端子及未圖示之除此以外之複合影像信號輸入端子，乃有來自連接有衛星廣播調諧器、磁帶錄像機、光學式記錄媒體再生裝置等之外部機器之外部輸入端子之複合影像信號，各被導入其中。

在 A V 轉換電路 9 3 之第 2 左右聲音信號輸入端子及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(6)

未圖示之除此以外之左右聲音信號輸入端子，亦有來自連接有衛星廣播調諧機、磁帶錄像機、光學式記錄媒體再生裝置等之外部機器之外部輸入端子之左右聲音信號，各被導入其中。

A V 轉換電路 93，乃由搖控裝置之鍵輸入操作等，從複數之複合影像信號輸入端子選擇一個，並將此經選擇之複合影像信號輸入端子之複合影像信號，供給至同步分離電路 96 及影像輸入轉換電路 79 之第 2 輸入端子；同時與前述經選擇之複合影像信號輸入端子連動，亦從複數之左右聲音信號輸入端子選擇一個（以左右一組為一個），將此經選擇之左右聲音信號輸入端子之聲音信號，供給至聲音輸出轉換電路 80 及揚聲器電路 110 之第 2 輸入端子。

同步分離電路 96 乃對被供給之複合影像信號，將水平及垂直同步信號加以分離，並根據分離之水平及垂直同步信號向副畫面用之記憶控制器 90 供給寫入定時信號。

影像輸出轉換電路 95 則對被供給之複合影像信號，進行 Y / C 分離及色彩解調，以便分離成分離信號之亮度信號及色差信號。

來自影像處理電路 95 之亮度信號及色差信號，乃在 A / D 變換器 97 被變換為數位信號，並被寫入記憶器後被讀出。此寫入及讀出，亦由記憶控制器 90 來控制，由來自同步分離電路 96 之寫入時鐘來進行寫入，並由來自同步分離電路 78 之讀出時鐘來進行讀出；由此，與主畫

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(7)

面側之同步信號同步使水平方向之時間軸被壓縮為 $1/2$ 後被輸出。此壓縮信號亦在 D/A 變換器 99 被變換後作為類比信號被供給至轉換開關 88。

來自 D/A 變換電路 87、99 之主畫面信號與副畫面信號，乃由作為重疊機構之轉換開關 88 被高速轉換後被重疊；此後，將亮度信號、色差信號由 RGB 矩距電路 100 被變換為 RGB 信號，並在 CPT 82 以雙畫面被映出（顯像）。作為 CTP 82，乃使用畫面寬高比為 16:9 者。

揚聲器轉換電路 110 乃選擇：來自 AV 轉換電路 75 之主聲音側之左右聲音信號及來自 AV 轉換電路之副聲音側之左右聲音信號之中之一方，並供給至聲音放大器 111。聲音放大器 111 乃進行被供給之左右聲音信號之放大，再從左右之揚聲器 112、113 輸入。

影像輸出轉換電路 79 則選擇：來自 AV 轉換電路 75 之主聲音側之複合影像信號及來自 AV 轉換電路 93 之副聲音側之複合影像信號等之中之一方，並供給至外部輸出端子 114。

聲音輸出轉換電路 80，乃與影像輸出轉換電路 79 連動，來選擇：來自 AV 轉換電路 75 之主聲音側之左右聲音信號及來自 AV 轉換電路 93 之副聲音側之左右聲音信號等之中之一方，並供給至左右之外部輸出端子 115、116。

圖 11 乃為表示圖 10 之記憶控制器 90 及記憶器

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(8)

9 8 之具體例子之方塊圖；為說明之簡略化，乃對進行 1 行 (line) 部分之寫入及讀出之電路加以說明。

在圖 1 1 中，來自同步分離電路 9 6 之寫入水平定時信號 a 7 乃被供給至記憶器 9 8，同時亦供給振盪器

1 3 1。振盪器 1 3 1 乃以寫入定時信號 a 7 之 m 倍之頻率來振盪，並將此振盪信號作為寫入時鐘信號 b 7 來供給記憶器 9 8。

來自同步分離電路 7 8 之讀出水平定時信號 c 7 乃被供給至記憶器 9 8，同時亦被供給至振盪器 1 3 2。振盪器 1 3 2 則以讀出定時信號之 2 m 倍之頻率來振盪，並將此振盪信號作為讀出時鐘信號 d 7 來供給記憶器 9 8。

記憶器 9 8，乃由寫入水平定時信號 a 7 使寫入開始區域被重設 (reset) 在水平線之起初之區域；並進行由寫入時間 b 7 將來自 A / D 變換器 9 7 之副畫面之影像信號加以數位化之數位信號 e 7 之寫入；以及由讀出水平定時信號 c 7 來進行記憶區域之讀出位置之重設，乃由讀出時鐘 d 7 來進行讀出，而將數位信號 f 7 供給至 D / A 變換器 9 9。

圖 1 2 乃為表示圖 1 1 之電路之動作之定時圖 (timing chart)；圖 1 2 (a) 乃表示來自影像處理電路 9 5 之影像信號，圖 1 2 (b) 則表示寫入水平定時信號 a 7，圖 1 2 (c) 亦表示寫入時鐘 b 7，圖 1 2 (d) 則表示數位信號 e 7 之寫入資料，圖 1 2 (e) 則表示讀出時鐘 d 7，圖 1 2 (f) 亦表示數位信號 f 7 之讀出資

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(9)

料，圖 1 2 (g) 則表示讀出水平定時信號 c 7。

圖 1 2 (b) 所示寫入水平定時信號 a 7，乃與來自副畫面側之影像處理電路 9 5 之影像信號之回掃時間 (retrace time) 同步。圖 1 2 (g) 所示讀出水平定時信號 c 7，則對來自未圖示之主畫面側之影像處理電路 7 7 之影像信號之回掃時間，形成離開 (錯開) $1/2$ 水平期間之狀態。圖 1 2 (e) 所示讀出時鐘 d 7，則成為圖 1 2 (c) 所示寫入時鐘 b 7 之 2 倍之頻率。

記憶器 9 8 乃在寫入水平定時信號 a 7 成為脈衝期間時，寫入開始區域方被重設在起初之區域，並由圖 1 2 (c) 所示寫入時鐘 b 7 來進行來自 A / D 變換電路 9 7 之數位信號 e 7 之寫入資料 X 1、X 2、X 3 …… X m 之寫入；及由圖 1 2 (g) 所示讀出水平定時信號 c 7 來進行記憶區域之讀出位置之重設；以及由圖 1 2 (e) 所示讀出時鐘 d 7 來進行讀出。為此，數位信號 e 7 之讀出資料 X 1、X 2、X 3 …… X m 將成為時間軸被壓縮之狀態。

此外，在圖 1 1、圖 1 2 雖省略說明，但記憶器 9 8 乃具有 1 框份之記憶區域，而以奇數欄 (field) 之寫入垂直定時信號進行寫入開始之水平線之區域將被重設在框之開始之水平線之區域；以奇數欄之讀出垂直定時信號進行記憶區域之讀出開始之水平線之區域，則被重設在框之起初之水平線之區域；等為構成。

依據此種以往之 2 畫面電視 (顯像) 機，不僅能在顯像管之 C P T 顯示 2 個之畫面，同時亦由影像輸出轉換電

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(10)

路 7 9 及聲音輸出轉換電路 8 0 之轉換選擇，選擇主畫面與副畫面之一方，能夠將複合影像信號、左右之聲音信號記錄在被連接在外部輸出端子 1 1 4、1 1 5、1 1 6 之磁帶錄像機 (video tape recorder) 等之記錄裝置；等為構成。

惟能夠記錄於記錄裝置者，乃僅為主畫面與副畫面之一方，不可能將主畫面與副畫面之雙方之複合影像信號一起加以記錄。

< 本發明擬解決之問題 >

在上述以往之電視 (影像) 機中，雖然可在顯像管顯示 2 個之畫面，同時亦由影像輸出轉換電路及聲音輸出轉換電路之轉換選擇，來選擇主畫面與副畫面之一方，將複合影像信號、左右之聲音信號記錄在被連接於外部輸入端子之磁帶錄像機等之記錄裝置；但是僅為主畫面與副畫面之一方而已，無法將主畫面與副畫面之雙方之影像或聲音信號一起合起來加以記錄。

本發明之目的乃在提供：可去除前述之問題點，而能夠將主畫面與副畫面之雙方之影像或聲音信號合起來一起記錄在記錄裝置之電視 (影像) 機者。

< 解決上述問題之方法 >

本發明之申請專利範圍第 1 項所述之電視 (影像機)，乃在：將第 1 及第 2 之影像信號各作為主畫面、副畫面

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(11)

顯示於影像管(kinescope)之2畫面電視(顯像)機中；具備有：從作為輸入被供給之複數之影像信號，將主畫面用之第1影像信號及副畫面用之第2影像信號加以選擇輸出之影像輸入轉換機構；及對來自此影像輸入轉換機構之第1、第2之影像信號各進行亮度、色彩處理之主畫面用、副畫面用之第1、第2之影像處理系統；及將此等第1、第2之影像處理系統之輸出各作為主畫面用、副畫面用進行畫面壓縮之第1、第2之壓縮機構；及將來自此等第1、第2之壓縮機構之輸出信號加以選擇合成，將此選擇合成之合成信號供給至影像管之合成機構；及對來自此合成機構之合成信號進行編碼處理成為記錄可能之第3影像信號之編碼電路；及轉換選擇前述第1乃至第3之影像信號中之一個，並導入於外部影像信號輸出端子之影像輸出轉換機構；等為特徵者。

本發明之申請專利範圍第2項所述之電視(影像)機，乃為在：將第1及第2之影像信號各作為主畫面、副畫面顯示於顯像管，同時亦將第1及第2之左右聲音信號各作為主畫面用之左右聲音信號、副畫面用之左右聲音信號來選擇一方以輸出聲音之2畫面電視(顯像)機中；具備有：從作為輸入被供給之複數之影像信號，選擇主畫面用之第1影像信號及副畫面用之第2影像信號來輸出之影像輸入轉換機構；及對來自此影像輸入轉換機構之第1、第2之影像信號各進行亮度、色彩處理之主畫面用、副畫面用之第1、第2之影像處理系統；及將此等第1、第2之

五、發明說明(12)

影像處理系統之輸出各作為主畫面用、副畫面用來進行畫面壓縮之第1、第2之壓縮機構；及將來自此等第1、第2之壓縮機構之輸出信號加以選擇合成，將此選擇合成之合成信號供給至顯像管之合成機構；及對來自此合成機構之合成信號進行編碼處理成為記錄可能之第3影像信號之編碼電路；及轉換選擇前述第1乃至第3之影像信號之中的一個，以導入外部影像信號輸出端子之影像輸出轉換機構；及從作為輸入被供給之複數之左右聲音信號，選擇主畫面用、副畫面用之左右聲音信號，並加以輸出之聲音輸入轉換機構；及將來自此聲音輸入轉換機構之主畫面用、副畫面用之左右聲音信號各變換為主畫面用、副畫面用之單聲道(monaural)聲音信號之單聲道變換機構；及將來自前述聲音輸入轉換機構之主畫面用之左右聲音信號作為第1組合，而將來自該聲音輸入轉換機構之副畫面用之左右聲音信號作為第2組合，及將來自單聲道變換機構之主畫面用、副畫面用之單聲道聲音信號作為第3組合，將此等第1乃至第3之組合之中的一個加以轉換選擇，並導入外部聲音信號輸出端子之聲音輸出轉換機構；等為特徵者。

< 作用 >

依據申請專利範圍第1項所述之構成，由於編碼電路將對來自第1、第2之壓縮機構之主畫面用、副畫面用之輸出加以選擇合成之合成信號進行編碼處理成為記錄可能

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(13)

之第3影像信號；影像輸出轉換機構亦轉換選擇第1乃至第3之影像信號之中的一個並導至外部影像信號輸入端子；故可將主畫面及副畫面之雙方影像一起記錄於被連接在外部影像信號輸出端子之記錄裝置。

至於依據申請專利範圍第2項所述之構成，亦因編碼電路將對來自第1、第2之壓縮機構之主畫面用、副畫面用之輸出加以選擇合成之合成信號，進行編碼處理成為記錄可能之第3影像信號；影像輸出轉換機構亦轉換選擇第1乃至第3之影像信號之中的一個，並導至外部影像信號輸入端子；故可將主畫面與副畫面之雙方之影像一起合起來記錄在被連接在外部影像顯示輸入端子之記錄裝置；單聲道變換機構亦將主畫面用、副畫面用之左右聲音信號各變換為主畫面用、副畫面用之單聲道聲音信號；聲音輸出轉換機構亦將來自單聲道變換機構之主畫面用、副畫面用之單聲道聲音信號作為第3組合，並轉換選擇第1乃至第3之組合之中的一個並導至外部聲音信號輸入端子；故可將主畫面及副畫面之聲音信號合起來一起記錄在被連接於外部聲音信號輸入端子之記錄裝置。

< 實施例 >

下面，參照附圖來說明本發明之實施例。

圖1乃為表示本發明之2畫面電視（顯像）機之一實施例之方塊圖。

在圖1中，2畫面電視（顯像）機1乃作為廣播信號

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (14)

使用無線頻率信號 (R F 信號) 。

感應在 2 畫面電視 (顯像) 機 1 之天線 1 1 之 R F 信號，乃以分配器 1 2 被分配，而分配成主畫面用及副畫面用之 R F 信號。主畫面用之 R F 信號及被供給至調諧電路 1 3，並在此被變換為中頻 (I F) 信號及 F M 之聲音多重信號後，在中頻 (I F) 電路 1 4，影像 I F 信號將被放大及檢波而被變換為主畫面用之複合影像信號。此主畫面用之複合影像信號乃被供給至 A V 轉換電路 1 5 之第 1 複合影像信號輸入端子。通過 I F 電路 1 4 之 F M 之聲音多重信號將由多工器 1 6 來進行聲音多重解調。由多工器 1 6 被解調之 L (左)、R (右) 之聲音信號乃被供給至 A V 轉換電路 1 5 之第 1 左右聲音信號輸入端子。

在 A V 轉換電路 1 5 之第 2 複合影像信號輸入端子及未圖示之除此以外之複合影像信號輸入端子，乃有來自被連接有衛星廣播調諧器、磁帶錄像機，光學式記錄媒體再生裝置等之外部機器之外部輸入端子之複合影像信號，各被導入其中。

在 A V 轉換電路 1 5 之第 2 左右聲音信號輸入端子及未圖示之除此以外之左右聲音信號輸入端子，亦有來自被連接有衛星廣播調諧器、磁帶錄像機、光學式記錄媒體再生裝置等之外部輸入端子之左右聲音信號，各被導入其中。

A V 轉換電路 1 5 乃具有主畫面用之影像輸入轉換機構及聲音輸入轉換機構之雙方之機能，由搖控裝置之鍵輸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (15)

入操作等，從複數之複合影像信號輸入端子選擇一個，並將此選擇之複合影像信號輸入端子之複合影像信號供給至影像處理電路 17、同步分離電路 18 及影像輸出轉換電路 19 之第 1 輸入端子，同時亦與前述選擇之複合影像信號輸入端子連動，從複數之左右聲音信號輸入端子選擇一個（以左右一組為一個），將此選擇之左右聲音信號輸入端子之聲音信號供給至聲音輸出轉換電路 20、揚聲器轉換電路 50 之第 1 輸入端子及單聲道變換電路 41。

同步分離電路 18 則對被供給之複合影像信號，分離水平及垂直同步信號，並供給至視頻編碼電路 43 及偏轉電路 21，同時亦根據分離之水平及垂直同步信號向副畫面用之搖控器 30 供給讀出定時信號。並且，雖未圖示，但同步分離電路 18 亦根據分離之水平及垂直同步信號，向主畫面用之搖控器 26 供給讀出及寫入定時信號。

偏轉電路 21 乃根據被供給之水平及垂直同步信號，向彩色顯像管（CPT）22 之偏轉線圈 23 流入垂直偏轉用之鋸齒波電流，使 CPT 22 進行水平及垂直掃描。

影像處理電路 17 則對被供給之複合影像信號，進行 Y / C 分離及色彩解調，以便分離成為分離信號之亮度信號及色差信號。

來自影像處理電路 17 之亮度信號及色差信號，乃在 A / D 變換器 24 被變換為數位信號，而被寫入記憶器 25 後被讀出。此寫入及讀出，乃由記憶控制器 26 所控

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(16)

制，水平方向之時間軸將被壓縮為 $1/2$ 後被輸出。此壓縮信號亦在 D/A 變換器 27 被變換後成為類比信號被供給至轉換開關 28。A/D 變換器 24、記憶器 25、記憶控制器 26 及 D/A 變換器 27 等乃構成第 1 之壓縮機構。

副畫面用之 RF 信號乃與主畫面同樣，在調諧電路 31 及 IF 電路 32 被變換為副畫面用複合影像信號。此副畫面用複合影像信號，乃被供給至 AV 轉換電路 33 之第 1 複合影像信號輸入端子。通過 IF 電路 32 之 FM 聲音多重信號，將由多工器 34 被進行聲音多重解調。由多工器 34 被解調之 L (左)、R (右) 之聲音信號乃被供給至 AV 轉換電路 33 之第 1 之左右聲音信號輸入端子。

在 AV 轉換電路 33 之第 2 複合影像信號輸入端子及未圖示之除此以外之複合影像信號輸入端子，乃有來自連接有衛星廣播調諧器、磁帶錄像機、光學式記錄媒體再生裝置等之外部機器之外部輸入端子之複合影像信號，各被導入其中。

在 AV 轉換電路 33 之第 2 之左右聲音信號輸入端子及未圖示之除此以外之左右聲音信號輸入端子，亦有來自連接有衛星廣播調諧器、磁帶錄像機、光學式記錄媒體再生裝置等之外部輸入端之左右聲音信號，各被導入其中。

AV 轉換電路 33 乃具有：副畫面用之影像輸入轉換機構及聲音輸入轉換開關之雙方之機能；由搖控裝置之鍵輸入操作等，從複數之複合影像輸入端子選擇一個，並將

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (17)

此選擇之複合影像信號輸入端子之複合影像信號，供給至影像處理電路 3 5、同步分離電路 3 6 及影像輸出轉換電路 1 9 之第 2 輸入端子；同時亦與前述選擇之複合影像信號輸入端子連動，從複數之左右聲音信號輸入端子選擇一個（以左右一組作為一個），將此選擇之左右聲音信號輸入端子之聲音信號，供給至聲音輸出轉換電路 2 0、揚聲器轉換電路 5 0 之第 2 輸入端子及單聲道變換電路 4 2 等。

同步分離電路 3 6 乃對被供給之複合影像信號，分離水平及垂直同步信號，並根據分離之水平及垂直同步信號向副畫面用之搖控器 3 0 供給寫入定時信號。

影像處理電路 3 5 則對被供給之複合影像信號，進行 Y / C 分離及色彩解調，以便分離為分離信號之亮度信號及色差信號。

來自影像處理電路 3 5 之亮度信號及色差信號乃在 A / D 變換器 3 7 被變換為數位信號，並被寫入記憶器 3 8 後被讀出。此寫入及讀出乃由搖控器 3 8 所控制，並由來自同步分離電路 3 6 之寫入時鐘來進行寫入；因由來自同步分離電路 1 8 之讀出時鐘來進行寫入，故與主畫面側之同步信號同步，水平方向之時間軸將被壓縮為 1 / 2 後被輸出。此壓縮信號乃在 D / A 變換器 3 9 被變換成為類比信號後被供給轉換開關 2 8。A / D 變換器 3 7、記憶器 3 8、搖控器 3 0 及 D / A 變換器 3 9 等乃構成第 2 之壓縮機構。

五、發明說明 (18)

來自 D / A 變換電路 27、39 之主畫面乃由作為重疊機構之轉換開關 28 被高速轉換而被重疊；此後，將亮度信號、色差信號由 RGB 矩陣電路 40 來變換為 RGB 信號，而在 CPT 22 以 2 畫面被映出（顯像）。作為 CPT 22 乃使用畫面寬高比為 16：9 者。並且，來自轉換開關 28 之亮度信號、色差信號乃被供給至視頻編碼電路 43。

揚聲器轉換電路 50 乃選擇：來自 AV 轉換電路 15 之主聲音側之左右聲音信號及來自 AV 轉換電路 33 之副聲音側之左右聲音信號等之中之一方，並供給至聲音放大器 51。聲音放大器 51 則進行被供給之左右音信號之放大後各從左右之揚聲器 52、53 被輸出。

單聲道變換電路 41 因加算來自 AV 轉換電路 15 之主畫面用之左右聲音信號，由此來作成主畫面用之單聲道之聲音信號，並供給至聲音輸出轉換電路 20。

單聲道變換電路 42 乃由加算來自 AV 轉換電路 33 之副畫面用之左右聲音信號，由此來作成副畫面用之單聲道之聲音信號，並供給至聲音輸出轉換電路 20。

視頻編碼電路 43 乃從來自轉換開關 28 之亮度信號、色差信號以及來自同步分離電路 18 之水平及垂直同步信號，來製作顯示有主畫面及副畫面之複合影像信號後導至影像輸出轉換電路 19。

影像輸出轉換電路 19 乃選擇：來自 AV 轉換電路 15 之主聲音側之複合影像信號以及來自 AV 轉換電路

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (19)

3 3 之副聲音側之複合影像信號，以及來自視頻編碼電路 4 3 之複合影像信號等之中的一個，來供給至外部輸出端子 5 4。

聲音輸出轉換電路 2 0 則與影像輸出轉換電路連動，將來自 A V 輸入轉換電路 1 5 之主畫面用之左右聲音信號作為第 1 組合，而將來自 A V 輸入轉換電路 3 3 之副畫面用之左右聲音信號作為第 2 組合，並將來自單聲道變換電路 4 1、4 2 之主畫面用、副畫面用之單聲道聲音信號作為第 3 組合，將此等第 1 乃至第 3 之組合中之 1 個加以轉換選擇導至外部聲音信號輸出端子 5 5、5 6。

圖 2 乃為將圖 1 之視頻編碼電路 4 3 進一步詳細加以表示之方塊圖。

在圖 2 中，於視頻編碼電路 4 3 之輸入端子 2 0 1、2 0 2、2 0 3，乃有來自轉換開關 2 8 之 R - Y 信號、B - Y 信號、Y 信號等被導入。另一方面，視頻編碼電路 4 3 之輸入端子 2 0 4，亦有來自同步分離電路 1 8 之水平及垂直同步信號被導入。

被導入輸入端子 2 0 1、2 0 2 之 R - Y 信號、B - Y 信號，乃由定位電路 (clamp circuit) 2 0 5、2 0 6 來進行定位 (clamping)，而各被供給至 R - Y 調變器 2 2 1、B - Y 調變器 2 2 2。

晶體振盪器 2 0 8 乃使 3 . 5 7 9 5 4 5 M H z 之石英晶體振子 2 0 9 振盪，由此振盪，將 3 . 5 7 9 5 4 5 M H z 之振盪信號供給至移相電路 2 1 0。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(20)

被導入輸入端子 204 之水平及垂直同步信號乃被供給至脈波生成器。脈波生成器 211 乃從水平及垂直同步信號作成表示回掃時間之脈波信號，並供給至移相電路 210、R-Y 調變器 221、B-Y 調變器 222。

移相電路 210 乃根據來自晶體振盪器 208 之晶體振盪信號及來自脈波生成器 211 之脈波信號，使回掃時間成爲無信號，而將掃描期間之相位相異 90 度之色副載波供給至 R-Y 調變器 221、B-Y 調變器 222。

R-Y 調變器 221 乃將來自定位電路 205 之 R-Y 信號以來自移相電路 210 之色副載波來調變，將此調變信號根據來自脈波生成器 211 之脈波信號，在回掃時間使其成爲無信號狀態後供給至加算器 223。

B-Y 調變器 222 乃將來自定位電路 206 之 B-Y 信號以來自移相電路 210 之色副載波來調變，將此調變信號根據脈波生成器 211 之脈波信號，在回掃時間使其成爲無信號狀態後供給至加算器 223。

加算器 223 乃由加算來自 R-Y 調變器 221 之調變信號及來自 B-Y 調變器 222 之調變信號，來作成載波色信號並導至加算器 224，同時亦導至 S 輸出端子之載波色信號輸出端子 225。

被輸入端子 203 所引導之 Y 信號，乃由定位電路 207 來進行定位，並供給至加算器 226。

加算器 226 乃進行來自定位電路 207 之 Y 信號，與來自輸入端子 204 之水平及垂直同步信號之加算，而

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (21)

將加算有同步信號之亮度信號（黑白狀態之複合影像信號）導至加算器 2 2 4，同時亦導至 S 輸出端子之亮度信號輸出端子 2 2 7。

加算器 2 2 4 乃由加算：加算有來自加算器 2 2 6 之同步信號之亮度信號與來自加算器 2 2 3 之載波色信號，來作成複合影像信號後導至視頻編碼電路 4 3 之輸出端子 2 2 8。此被導入輸出端子 2 2 8 之複合影像信號乃被供給至圖 1 之影像輸出轉換電路 2 0。

下面說明此種實施例之動作。

在記錄裝置（例如 V T R）將主畫面及副畫面之雙方之影像合起來一起記憶，同時主畫面及副畫面之聲音信號亦一起合起來記憶時，編碼電路 4 3 乃將來自第 1、第 2 之壓縮機構之主畫面用、副畫面用之輸出加以選擇合成，將主畫面顯示於畫面左側，副畫面被顯示於畫面右側之合成信號進行編碼處理成為記錄可能之複合影像信號；而影像輸出轉換電路 1 9 則選擇此來自編碼電路 4 3 之複合影像信號，並導至外部影像信號輸出端子 5 4；故可將主畫面及副畫面之雙方之影像記憶於被連接在外部影像信號輸出端子 5 4 之記憶裝置。另一方面，單聲道變換電路 4 1、4 2 則各將主畫面用、副畫面用之左右聲音信號各變換為主畫面用、副畫面用之單聲道信號；而聲音輸出轉換電路 2 0 亦將來自單聲道變換電路 4 1、4 2 之主畫面用、副畫面用之單聲道聲音信號各導左右之外部聲音信號輸出端子 5 5、5 6；故可將主畫面及副畫面之聲音信號作為左

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(22)

右之聲音信號記憶在被連接於外部影像信號輸出端子 5 5、5 6 之記憶裝置。

依據此種實施例，因可將主畫面及副畫面之影像或聲音信號合起來記錄在記錄裝置；故可將兩個節目同時記錄於一台之記錄裝置，或可將以兩支視頻磁帶（video tape）所記憶之節目整理於一支視頻磁帶來記錄；因此，對於使用者將成爲非常方便。

圖 3 乃爲表示本發明之雙畫面電視（顯像）機之其他實施例之方塊圖；與圖 1 之實施例同樣構成要素者，乃附有同樣之編號，並省略其說明。

在圖 3 中，於本實施例之 2 畫面電視（顯像）機 1 0，乃在 A V 轉換電路 1 5 與揚聲器轉換電路 5 0 之間設有左右選擇電路（L R 選擇電路）6 1，同時亦設有影像之擴展（expand）爲可能之搖控器 6 2，由此將一起記錄於記錄裝置之主畫面及副畫面之影像或聲音信號，選擇主畫面及副畫面之一方，以便能夠作影像顯示及聲音輸出等爲構成者。轉換開關 6 5 在選擇被記錄之主畫面及副畫面之一方以進行影像顯示及聲音輸出時，乃僅將來自 D / A 變換器 2 7 之信號導入 R G B 矩陣電路爲構成。

L R 選擇電路 6 1，乃由搖控裝置之鍵輸入操作等，將來自 A V 轉換電路 1 5 之主畫面用之左右聲音信號直接供給揚聲器轉換電路 5 0；或者將主畫面用之左右聲音信號之左聲音信號作爲第 4 組合，其中聲音信號作爲第 5 組合，而轉換選擇第 4 及第 5 之組合之中的一個來供給揚聲

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (23)

器轉換電路。

搖控器 6 2 乃形成由搖控裝置之鍵輸入操作等可選擇：壓縮模態、畫面左側擴展模態及畫面右側擴展模態等之構成；搖控器 6 2 在壓縮模態之情形，乃在來自 A / D 變換器 2 4 之數位信號向記憶器 2 5 之寫入及讀出時，將水平方向之時間軸壓縮為 1 / 2 來進行記憶器 2 5 之讀出；而在畫面左側擴展模態之情形，則在來自 A / D 變換器 2 4 之數位信號向記憶器 2 5 之寫入及讀出時，將水平方向之時間軸擴展為 2 倍來進行記憶器 2 5 之畫面左側之記憶區域之讀出；在畫面右側擴展模態之情形，亦於來自 A / D 變換器 2 4 之數位信號向記憶器 2 5 之寫入及讀出時，將水平方向之時間軸擴展為 2 倍來進行記憶器 2 5 之畫面左側之記憶區域之讀出。由此，A / D 變換器 2 4、記憶器 2 5、記憶控制器 6 2 及 D / A 變換器 2 7 等，乃構成：將來自前述影像處理電路 1 7 之輸出之畫面之一半加以抽出、擴展，將此擴展之輸出代替：將來自前述影像處理電路 1 7 之輸出加以壓縮之輸出，來供給至轉換開關 6 3 等之擴展機構。

圖 4 乃為表示圖 3 之 LR 選擇電路 6 1 之電路圖。

在圖 4 中，LR 選擇電路 6 1 之輸入端子 3 0 1、3 0 2，乃各有來自 AV 轉換電路 1 5 之左右聲音信號被導入其中。輸入端子 3 0 1、3 0 2 乃各被連接於轉換開關 3 0 3 之第 1 及第 2 之輸入端子 A 1、A 2，同時亦各被連接於轉換開關 3 0 4 之第 1 及第 2 之輸入端子 A 1、

五、發明說明 (24)

A 2。輸入端子 3 0 1、3 0 2 之公用 (common) 端子 C 則各被連接於 L R 選擇電路 6 1 之輸入端子 3 0 5、3 0 6。

轉換開關 3 0 3、3 0 4 乃由來自 2 畫面電視 (顯像) 機之微處理器之控制信號 a 3 1、a 3 2 個別被控制。

在此情形下之轉換開關 3 0 3、3 0 4 之控制，乃根據搖控裝置之鍵輸入操作等，而以：通常時之壓縮模態、畫面左側擴展模態及畫面右側擴展模態，來進行下表所示之轉換選擇。

[表 1]

	壓縮模態	畫面左側 擴展模態	畫面右側 擴展模態
開關 3 0 3	A 1	A 1	A 2
開關 3 0 4	A 2	A 1	A 2

圖 5 乃為表示圖 4 之記憶控制器 6 2 及記憶器 2 5 之具體例子之方塊圖；為說明之簡化起見，僅對進行 2 畫面顯示模態及畫面左側擴展模態 1 行份之寫入及讀出之電路加以說明。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (25)

在圖 5 中，來自同步分離電路 1 8 之寫入水平定時信號 a 1 (圖 1 之情形圖示省略) 乃被供給至記憶器 2 5，同時亦被導至開關 4 0 1、4 0 2 之第 1 輸入端子 A 1。來自同步分離電路 1 8 之讀出水平定時信號 c 1 (圖 1 之情形圖示省略) 乃被供給至記憶器 2 5，同時亦被導至開關 4 0 1、4 0 2 之第 2 輸入端子 A 2。開關 4 0 1、4 0 2 之公用端子 C 乃被連接在振盪器 4 0 3、4 0 4 之輸入端子。振盪器 4 0 3 乃將供給其輸入端子之信號之上昇邊 (leading edge) 作為脈波之上昇邊；而以被供給其輸入端子之信號之 m 倍之頻率來振盪，並將此振盪信號導至開關 4 0 5、4 0 6 之第 1 輸入端子 A 1。振盪器 4 0 4 亦將被供給其輸入端子之信號之下降邊 (trailing edge) 作為脈波之上升邊，而以被供給其輸入端子之信號之 m 倍之頻率來振盪，並將此振盪信號導至開關 4 0 5、4 0 6 之第 2 輸入端子 A 2。開關 4 0 5、4 0 6 之公用端子 C 乃各被連接在記憶器 2 5 之寫入時鐘輸入端子及讀出時鐘輸入端子。

記憶器 2 5 乃由寫入水平定時信號 a 1 使寫入開始區域被重設 (reset) 在水平線之起初之區域，並由來自開關 4 0 5 之公用端子 C 之時鐘，來進行將來自 A / D 變換器 2 4 之影像信號加以數位化之數位信號 e 1 之寫入，並將數位信號 f 1 供給至 D / A 變換器 2 7。記憶器 2 5 則僅由寫入水平定時信號 a 1，使 1 水平線之寫入開始區域被重設在水平線之起初之區域；例如，在畫面左側之擴展

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (26)

模態之情形，即使畫面右側之影像之數位信號被供給，亦不會使畫面左側之數位信號被記憶之區域，被改寫為畫面右側之數位信號。

此外，在畫面右側之擴展模態之情形，則將寫入水平定時信號 a 1 加以延遲 1 / 2 水平期間來供給至記憶器及開關；等為構成。

在此情形下之轉換開關 4 0 1、4 0 2、4 0 5、4 0 6 等之控制，乃根據搖控裝置之鍵輸入操作等，由 2 畫面電視（顯像）機之微處理器來控制，在通常時之壓縮模態、畫面左側擴展模態及畫面右側擴展模態，將進下表所示之轉換選擇。

〔表 2〕

	壓縮模態	畫面左側 擴展模態	畫面右側 擴展模態
開關 4 0 1	A 1	A 2	A 2
開關 4 0 2	A 2	A 1	A 1
開關 4 0 5	A 1	A 2	A 2
開關 4 0 6	A 2	A 1	A 1

五、發明說明 (27)

由此種動作，對 A / D 變換器 2 4、記憶器 2 5、記憶控制器 6 2 及 D / A 變換器 2 7、壓縮模態等，在畫面左側擴展模態及畫面右側擴展模態，乃等於：將記憶 2 5 之寫入時鐘與讀出時鐘之關係加以翻轉，形成來自影像處理電路 1 7 之輸出之畫面之一半加以抽出並擴展，來供給至開關 2 8 之狀態。

此外，在圖 5 中雖省略，但記憶器 2 5 乃具有 1 框份之記憶區域，而以奇數欄之寫入垂直定時信號來開始進行寫入之水平線之區域，將被重設在框之起初之水平線之區域；而以奇數框之讀出垂直定時信號來開始進行記憶區域之讀出之水平線之區域，則將被重設在框之起初之水平線之區域等為構成。

在此種實施例中，首先擬進行與圖 1 之實施例同樣之動作時，2 畫面電視（顯像）機之微處理器，乃使圖 4 之開關 3 0 3 選擇第 1 輸入端子 A 1，使圖 4 之開關 3 0 4 選擇第 2 輸入端子，而使圖 5 之開關 4 0 2、4 0 6 選擇第 2 輸入端子 A 2。由此，將成為與圖 1 完全相同之電路連接，而同樣之動作亦將成為可能。由此，將能夠使主畫面及副畫面之影像或聲音信號一起合起來被記錄在記錄裝置。

其次，說明：將記錄裝置合起來一起記錄之主畫面與副畫面之影像及聲音信號，僅選擇主畫面來顯示時之動作。

在此情形下，使圖 4 之開關 3 0 3 選擇第 1 輸入端子

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (28)

A 1，圖 4 之開關 3 0 4 則選擇第 2 輸入端子 A 1，圖 5 之開關 4 0 1、4 0 4 乃選擇第 2 輸入端子 A 2，圖 5 之開關 4 0 2、4 0 6 亦選擇第 1 輸入端子 A 1。在此狀態下，揚聲器轉換電路 5 0 因將來自 L R 選擇電路 6 1 之輸出端子 3 0 5、3 0 6 之聲音信號供給聲音放大器 5 1；故作為來自左右揚聲器 5 2、5 3 之左聲音信號被記錄之主畫面之聲音信號將被輸出聲音。而且，A / D 變換器 2 4、記憶器 2 5、記憶控制器 6 2 及 D / A 變換器 2 7 等將成為畫面左側擴展模態，而將來自影像處理電路 1 7 之輸出之畫面之左面一半加以抽出、擴展，以供給轉換開關 6 3。此時，轉換開關 6 3 乃僅將來自 D / A 變換器 2 7 之信號導至 R G B 矩陣電路 2 3，故在 C P T 2 2 乃僅在 C R T 有主畫面被顯示。

下面說明：將記錄裝置合起來一起記錄之主畫面與副畫面之影像及聲音信號，僅選擇副畫面來顯示時之動作。

在此情形下，使圖 4 之開關 3 0 3 來選擇第 1 輸入端子 A 2，圖 4 之開關 3 0 4 則選擇第 2 輸入端子 A 2，圖 5 之開關 4 0 1、4 0 2 乃選擇第 2 輸入端子 A 2，圖 5 之開關 4 0 2、4 0 6 則選擇第 1 輸入端子 A 1。在此狀態下，揚聲器轉換電路 5 0 因將來自 L R 選擇電路 6 1 之輸出端子 3 0 5、3 0 6 之聲音信號供給至聲音放大器 5 1，故從左右之揚聲器 5 2、5 3 作為右聲音信號被記錄之副畫面之聲音信號將被輸出聲音。並且，A / D 變換器 2 4、記憶器 2 5、記憶控制器 6 2 及 D / A 變換器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(29)

2 7 等，將成爲畫面右側擴展模態，而將來自影像處理電路 1 7 之輸出之畫面之右方一半加以抽出擴展，以供給轉換開關 6 3。此時，轉換開關 6 3 因僅將來自 D / A 變換器 2 7 之信號導至 R G B 矩陣電路 2 3，故在 C P T 2 2 乃僅有副畫面被顯示。

此外，在圖 3 之實施例中，乃在主畫面側之電路系統設有使 L R 選擇電路及畫面擴展之擴展機構；惟在副畫面側之電路系統設置 L R 選擇電路及擴展機構亦可；進一步，在主畫面側及副畫面側之雙方之電路系統設置 L R 選擇電路及擴展機構亦行。

< 發明之效果 >

依據本發明，因可將主畫面及副畫面之雙方之影像或聲音信號合起來一起記錄在記錄裝置，故可將兩個節目同時在一台之記錄裝置來記錄，亦可將以兩支視頻磁帶所記憶之節目整理在一支視頻磁帶來記錄，因此對使用者將成爲非常便利。

< 附圖之簡單說明 >

〔圖 1〕 本發明之 2 畫面電視（顯像）機之一實施例之方塊圖。

〔圖 2〕 將圖 1 之視頻編碼電路 4 3 進一步詳細加以表示之方塊圖。

〔圖 3〕 本發明之 2 畫面電視（顯像）機之其他實

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (30)

施例之方塊圖。

〔圖 4 〕 圖 3 之 L R 選擇電路之電路圖。

〔圖 5 〕 表示圖 4 之記憶控制器及記憶器之具體例子之方塊圖。

〔圖 6 〕 複數畫面顯示之第 1 形式之說明圖。

〔圖 7 〕 複數畫面顯示之第 2 形式之說明圖。

〔圖 8 〕 複數畫面顯示之第 3 形式之說明圖。

〔圖 9 〕 複數畫面顯示之第 4 形式之說明圖。

〔圖 10 〕 以往之 2 畫面電視 (顯像) 機之方塊圖。

〔圖 11 〕 表示圖 10 之記憶控制器及記憶器之具體例子之方塊圖。

〔圖 12 〕 表示圖 11 之電路之動作之定時圖 (timing chart) 。

(附圖中編號之說明)

1 …… 2 畫面電視 (顯像) 機，

15、33 …… A V 轉換電路，

17、35 …… 影像處理電路，

18、36 …… 同步分離電路，

19 …… 影像輸出轉換電路，

20 …… 聲音輸出轉換電路，

21 …… 偏轉電路，

22 …… C P T，

24、37 …… A / D 變換器，

五、發明說明(31)

- 25、38 …… 記憶器，
- 26、30 …… 記憶控制器，
- 27、39 …… D / A 變換器，
- 28 …… 轉換開關，
- 41、42 …… 單聲道變換電路，
- 43 …… 視頻編碼電路，
- 50 …… 揚聲器轉換電路，
- 52、53 …… 揚聲器。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱：

雙畫面電視機)

本發明乃有關：將主畫面與副畫面以雙重(dual)畫面來顯示之雙畫面電視(影像)機者，尤其是連接在VTR等之影像記錄裝置時極為合適之雙畫面電視(影像)機者。

本發明之目的乃在：將主畫面及副畫面之雙方影像或聲音信號一起在記錄裝置來記錄者。

本發明之特徵乃在：單聲道(monaural)變換電路41、42，乃各將來自AV轉換電路15、33之主畫面用、副畫面用之左右之聲音信號加以加算，由此來作成主畫面用、副畫面用之單聲道聲音信號，以供給聲音轉換電路20。視頻編碼電路43，乃從來自轉換開關28之亮度信號、色差信號及來自同步分離電路18之水平及垂直同步信號等，作成顯示有主畫面及副畫面之複合影像信號來導入影像輸出轉換電路19。由此，即可將主畫面及副畫面之雙方之影像或聲音信號一起在記錄裝置來加以記錄。(參閱圖1)

英文發明摘要(發明之名稱：

)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種 2 畫面電視（顯像）機，主要在：將第 1 及第 2 之影像信號各作為主畫面、副畫面來顯示於顯像管之 2 畫面電視（顯像）機中；其特徵為具備有：

從作為輸入被供給之複數之影像信號，選擇主畫面用之第 1 影像信號及副畫面用之第 2 影像信號，並加以輸出之影像輸入轉換機構；

及將來自此影像輸入轉換機構之第 1、第 2 之影像信號各加以進行亮度・色彩處理之主畫面用、副畫面用之第 1、第 2 之影像處理系統；

及將此等第 1、第 2 之影像處理系統之輸出各作為主畫面用、副畫面用來進行畫面壓縮之第 1、第 2 之壓縮機構；

及將來自此等第 1、第 2 之壓縮機構之輸出信號加以選擇合成，將此選擇合成之合成信號供給顯像管之合成機構；

及將來自此合成機構之合成信號加以編碼處理成為記錄可能之第 3 影像信號之編碼電路；

及將前述第 1 乃至第 3 之影像信號之中的一個加以轉換選擇並導至外部影像信號輸出端子之影像輸出轉換機構；等為構成者。

2. 一種 2 畫面電視（顯像）機，主要在：將第 1 及第 2 之影像信號各作為主畫面、副畫面來顯示於顯像管，同時亦將第 1 及第 2 之左右聲音信號各作為主畫面用之左右聲音信號、副畫面用之左右聲音信號，選擇其一方加以

（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

輸出聲音之 2 畫面電視（顯像）機中；其特徵為具備有：

從作為輸入被供給之複數之影像信號，選擇主畫面用之第 1 影像信號及副畫面用之第 2 影像信號，並加以輸出之影像輸入轉換機構；

及將來自此影像輸入轉換機構之第 1、第 2 之影像信號各加以進行亮度、色彩處理之主畫面用、副畫面用之第 1、第 2 之影像處理系統；

及將此等第 1、第 2 之影像處理系統之輸出各作為主畫面用、副畫面用來進行畫面壓縮之第 1、第 2 之壓縮機構；

及將來自此等第 1、第 2 之壓縮機構之輸出信號加以選擇合成，將此選擇合成之合成信號供給顯像管之合成機構；

及將來自此合成機構之合成信號加以編碼處理成為記錄可能之第 3 影像信號之編碼電路；

及將前述第 1 乃至第 3 之影像信號之中的一個加以轉換選擇，並導至外部影像信號輸出端子之影像輸出轉換機構；

及從作為輸入被供給之複數之左右聲音信號，選擇主畫面用、副畫面用之左右聲音信號並加以輸出之聲音輸入轉換機構；

及將來自此聲音輸入轉換機構之主畫面用、副畫面用之左右聲音信號各變換為主畫面用、副畫面用之單聲道（monaural）聲音信號之單聲道變換機構；

（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

及將來自前述聲音輸入轉換機構之主畫面用之左右聲音信號作為第1組合，來自該聲音輸入轉換機構之副畫面用之左右聲音信號作為第2組合，而來自單聲道變換機構之主畫面用、副畫面之單聲道聲音信號作為第3組合，將此等第1乃至第3之組合之中的一個加以轉換選擇，並導至外部聲音信號輸出端子之聲音輸出轉換機構；等為構成者。

3. 如申請專利範圍第2項所述之2畫面電視（顯像）機中；具備有：將作為前述輸入被供給之複數之左右聲音信號中之1個之左右聲音信號之左聲音信號作為第4組合，而該右聲音信號則作為第5組合，將此等第4及第5之組合中之1個加以轉換選擇，以代替前述第1及第2之組合，向聲音輸出器進行聲音輸出之左右選擇機構者。

4. 如申請專利範圍第2項所述之2畫面電視（顯像）機中；具備有：將前述第1、第2之影像處理系統之輸出中之至少一方之畫面之一半加以抽出擴展，將此擴展之輸出，代替：將來自前述壓縮機構之第1、第2之影像處理系統之輸出加以壓縮之輸出，供給至前述合成機構之擴展機構者。

5. 如申請專利範圍第4項所述之2畫面電視（顯像）機中；前述壓縮機構乃由：將前述第1、第2之影像處理系統之輸出變換為數位信號之類比·數位變換器，及記憶此類比·數位變換器之輸出之記憶器，及將從此記憶器之讀出輸出變換為類比信號之數位·類比變換器等所構成

（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

；

前述擴展機構則由前述記憶器之寫入時鐘與讀出時鐘之關係之翻轉（furnover），使該記憶器將前述第1、第2之影像處理系統之輸出中之至少一方之畫面之一半加以抽出、擴展，並供給至前述合成機構；等為特徵者。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

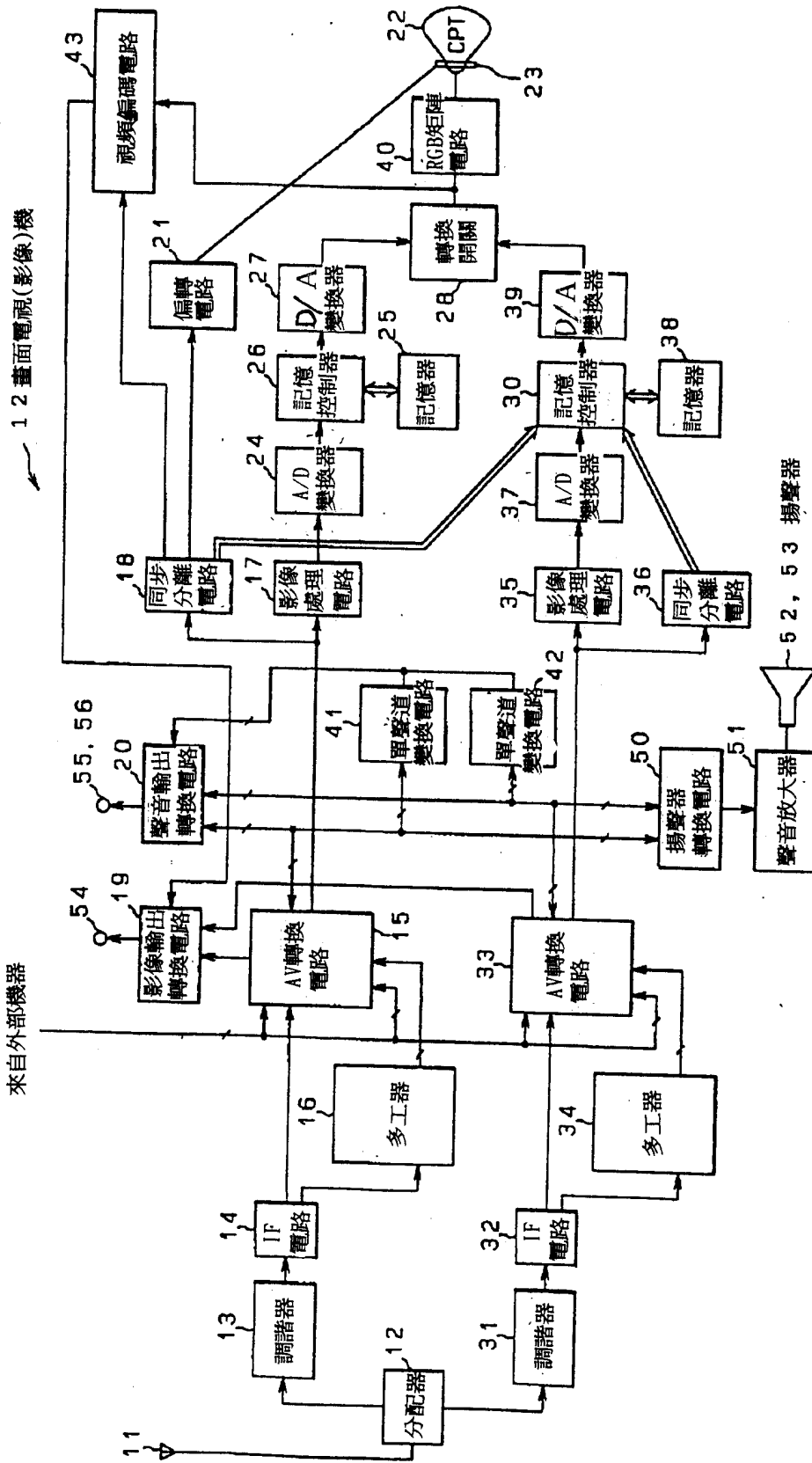
訂

857-3886

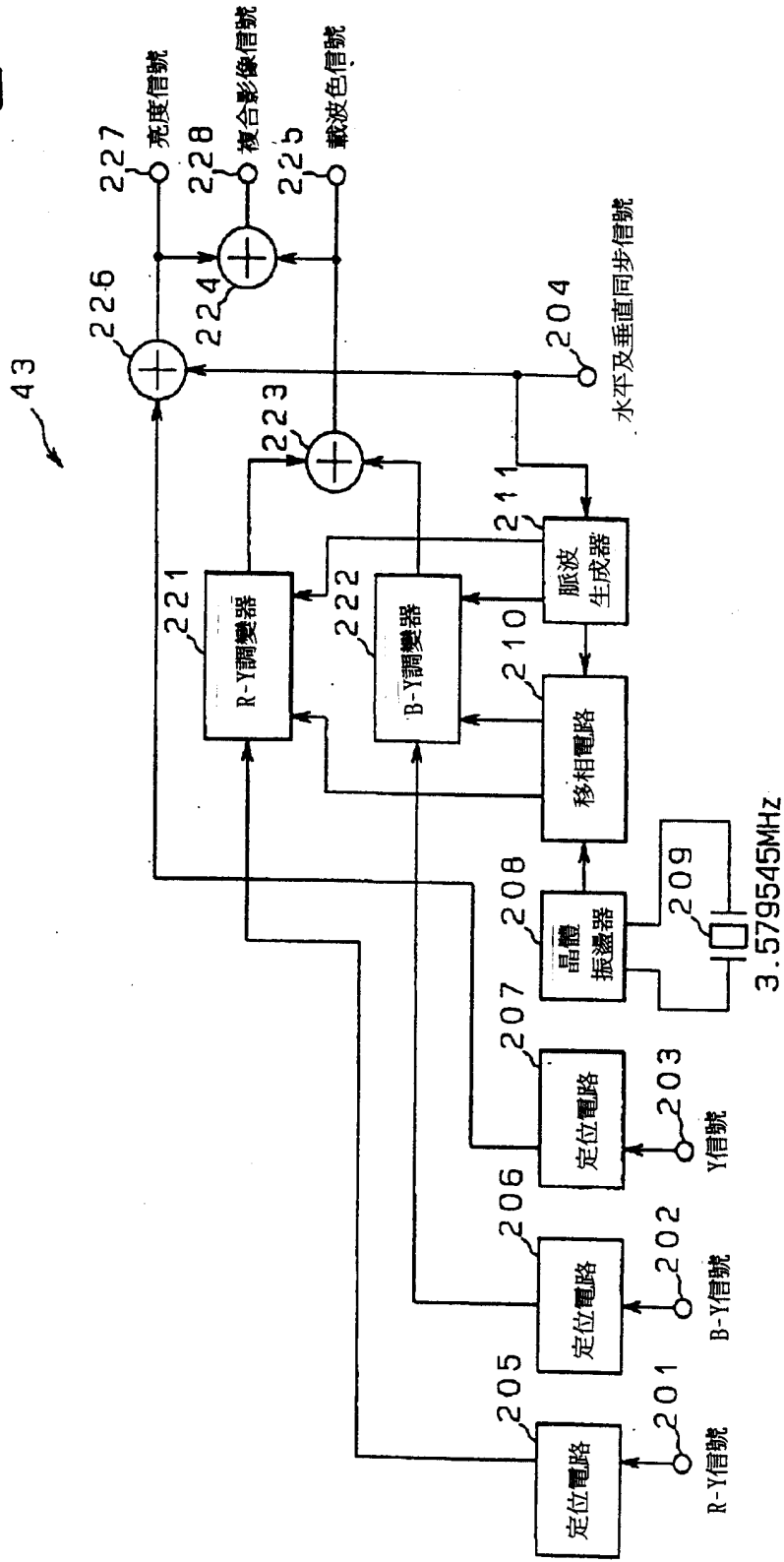
725154

第 1 圖

1 2 畫面電視(影像)機

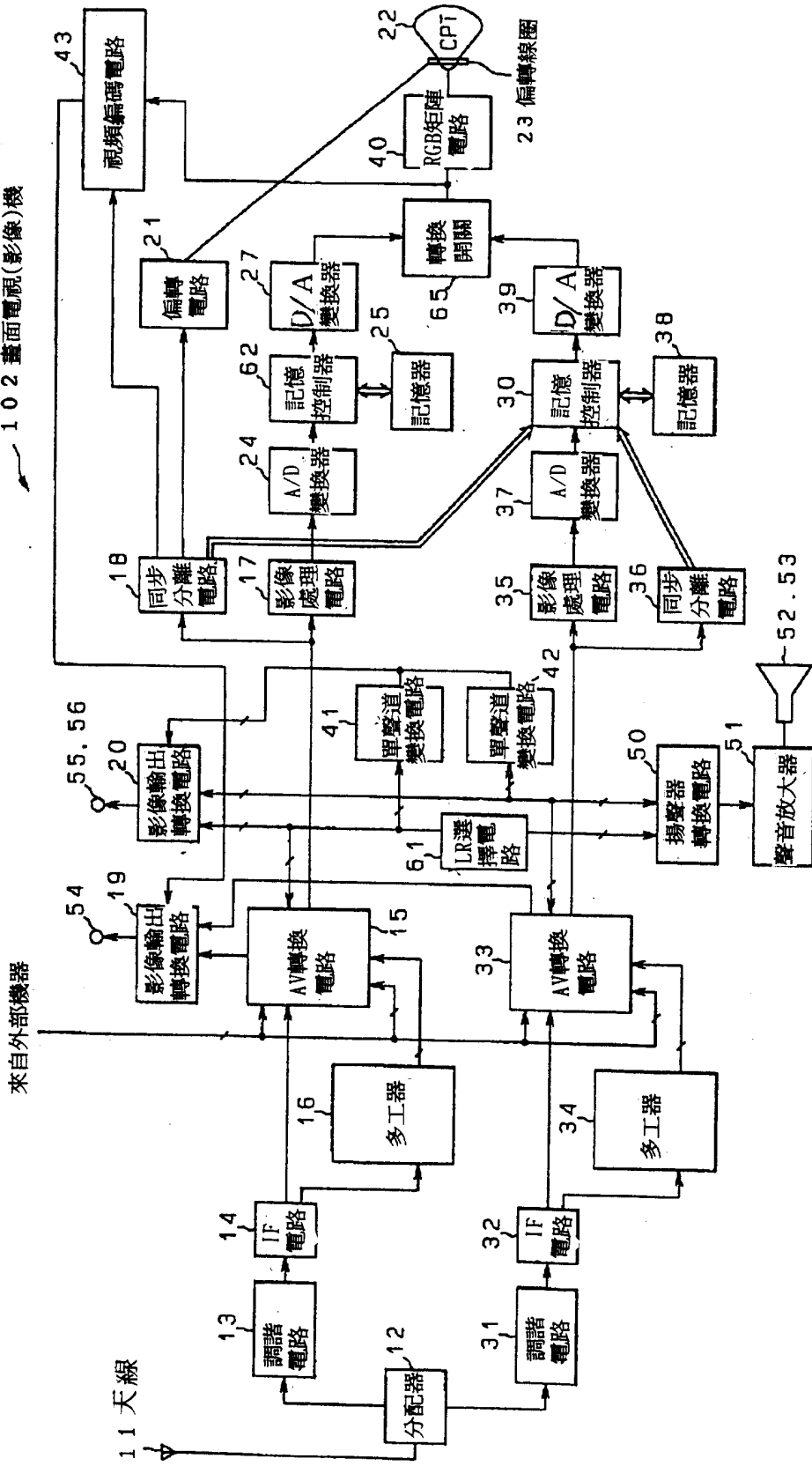


第 2 圖

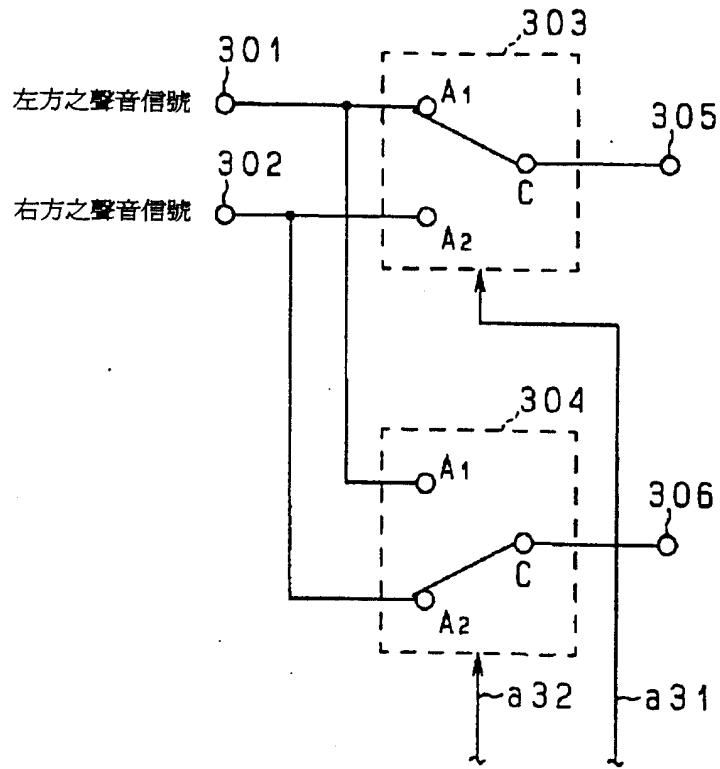


第 3 圖

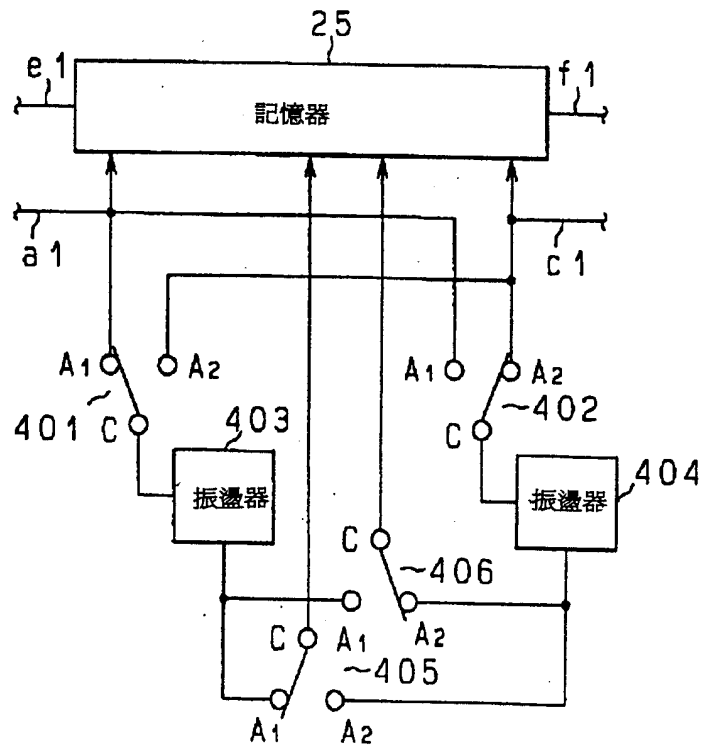
102 畫面電視(影像)機



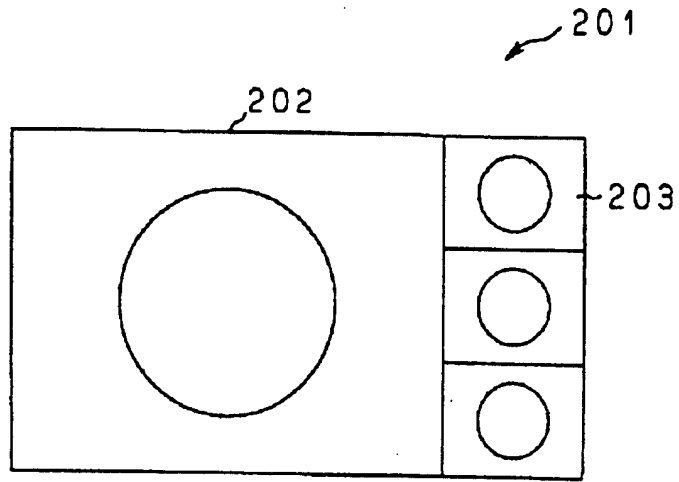
第 4 圖



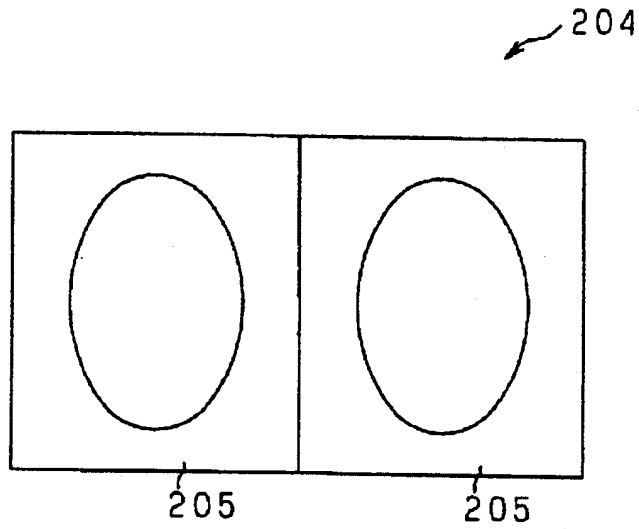
第 5 圖



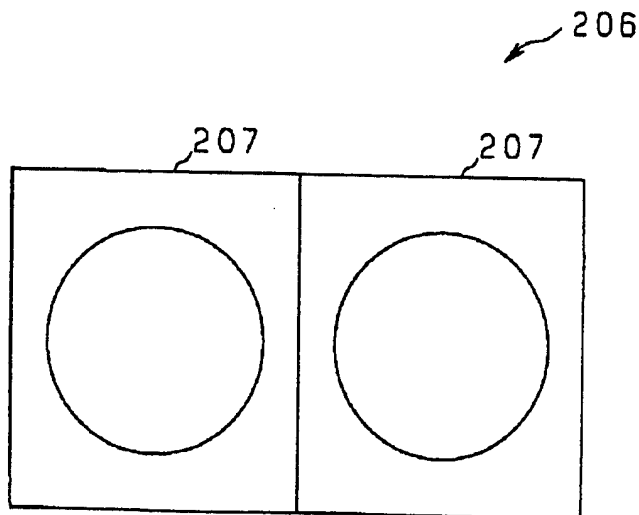
第 6 圖



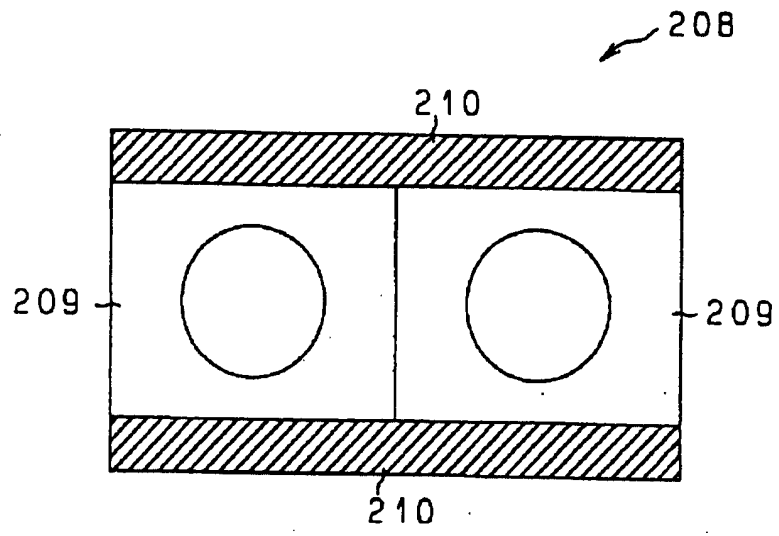
第 7 圖



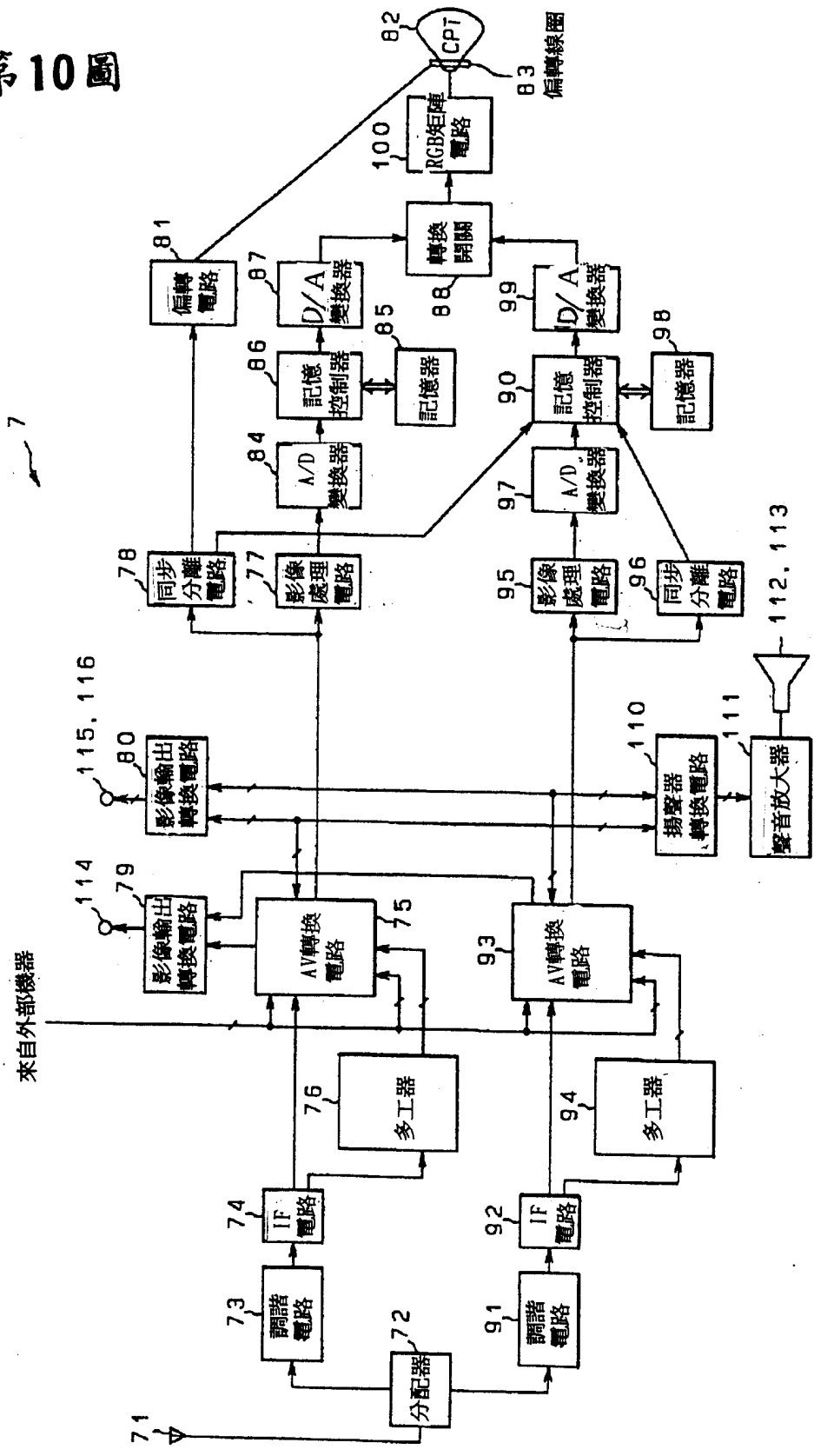
第 8 圖

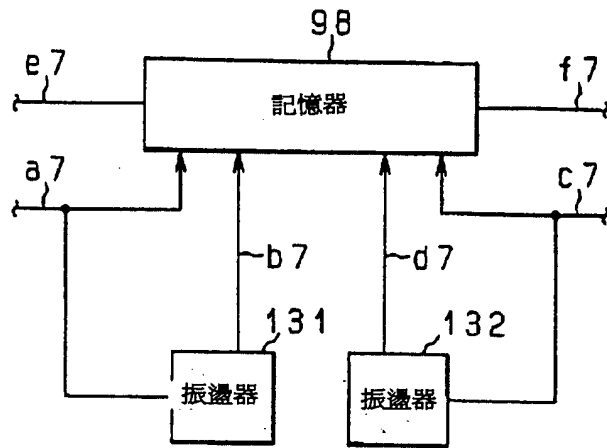


第 9 圖

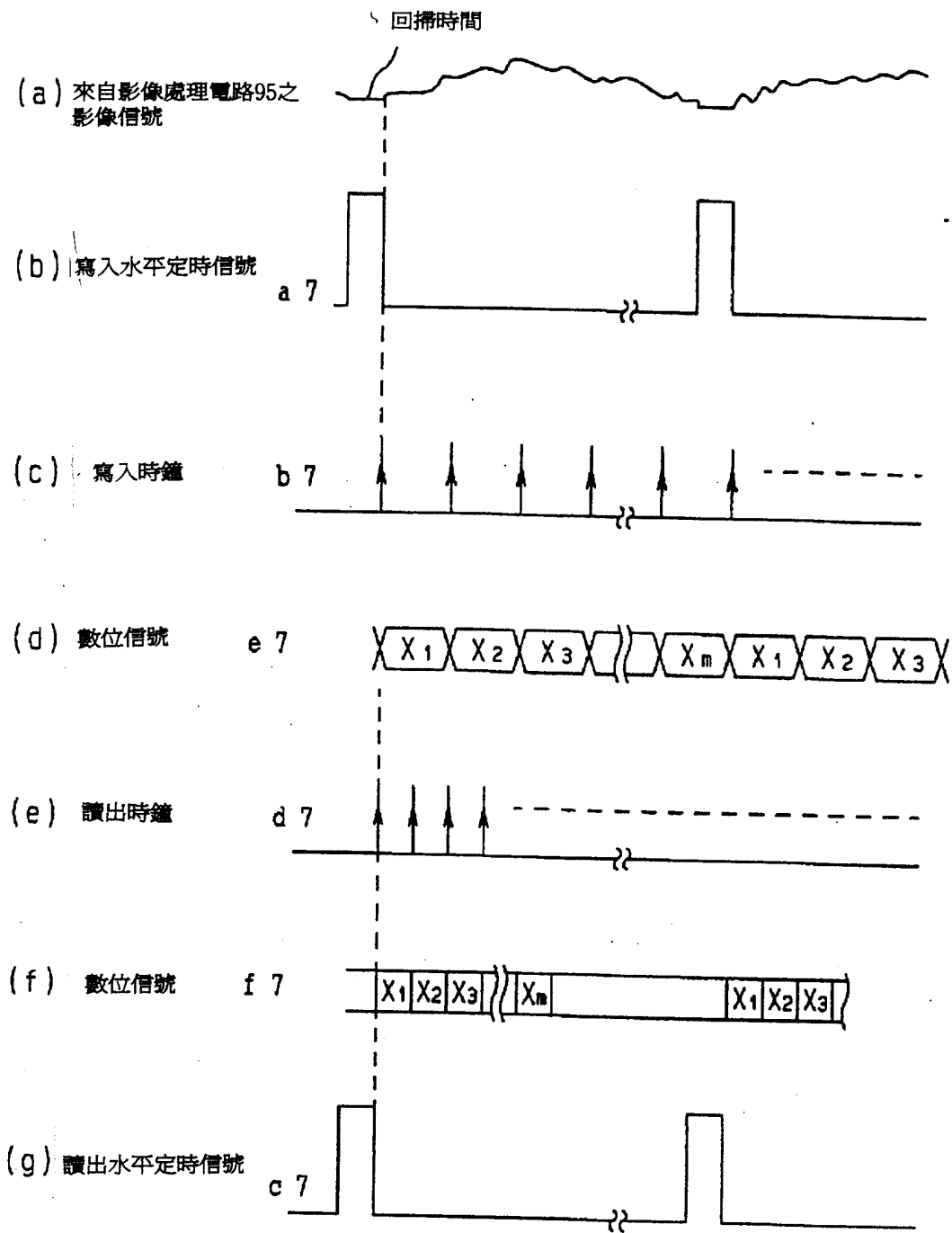


第10圖





第11圖



第12圖