306115

（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	1994 年 8 月 16 日	P06-215339	☑無主張優先權
日本	1994 年 10 月 27 日	P06-324967	☑無主張優先權
日本	1994 年 10 月 27 日	P06-325940	☑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 ）

本發明領域：

本發明係關於一種用以依據電子節目指示資訊，接收一數位電視播送節目，以及切換播送頻道節目的節目切換裝置及方法，而上述的電子節目，舉例而言，可以是透過衛星播送。

本發明之背景：

近年來，愈來愈多的系統將電視信號數位化以及透過諸如是播送衛星和通訊衛星來傳輸該信號，同時，也能在遠方某處，例如一般家庭，接收該電視信號。在此種系統中，有可能容納或取用，例如將近２００個頻道，因此所播送的資訊相當龐大。

然而，當接收到的頻道和例如是ＭＰＥＧ解碼器所解碼處理的影像在使用者按下選擇鍵後開啓時，將花費一段同步及解碼處理所需的時間，之後，所希望接收的影像才會顯示出來。再者，當所接收的頻道數目增加時，頻道將經常地切換，直到使用者確定欲接收的節目（頻道），因此頻道的每一次切換，將耗掉用於同步及解碼處理的時間，這種實際上在資料接收時所發生的延遲將是使用者覺得畫面錯亂的根源。

此外，除了上述響應時間的問題，若頻道切換的操作複雜，想要迅速進行頻道切換，更形困難。

本發明總結：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 2 ）

由上述可知，本發明的一個目的在於提供一種讓使用者以簡易操作非常快速地選擇節目的節目切換裝置和方法，上述的簡易操作即是根據一控制顯示器上的游標移動，先行啓動接收的處理動作，而不必等待使用者作下決定。

上述的目的及本發明其他的目的可藉由一種電視信號接收機來完成，這種接收機用以接收所欲觀賞之頻道節目的電視信號，且輸出該接收信號。

此接收機包含有一個接收裝置，一個選擇螢幕輸出裝置，一個移動裝置，一個選擇裝置以及一個控制裝置，茲分述如下：接收裝置用以接收電視信號（例如，一種前端設備２０，一個解多工器２４，一個ＭＰＥＧ視訊解碼器２５以及一個ＭＰＥＧ音訊解碼器２６，如圖４所示）；選擇螢幕輸出裝置（例如，圖５中所示之指引按鍵１４３）用以藉由移動游標，在多個節目中選取所需的節目；移動裝置（例如，圖５中所示的選擇鍵１３，先指向再操控）用以移動游標；選擇裝置（例如，圖５所示的選擇鍵１３１，先指向再操控）用以選取一個游標指定的節目；控制裝置（例如，圖４中所示的中央處理單元（ＣＰＵ）２９）用以在選擇裝置動作之前，控制接收裝置以及游標指定之節目的接收，而此時游標的移動係依據移動裝置的操作。

再者，本發明中的電視信號接收機具有一個接收裝置，一個顯示器，一個選擇螢幕輸出裝置，一個移動裝置，一個選擇裝置以及一個控制裝置。而上述的接收裝置用以

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 3 ）

接收被選擇頻道的電視信號（例如，圖４中所示之前端設備２０，一個解多工器２４，一個ＭＰＥＧ視訊解碼器２５以及一個ＭＰＥＧ音訊解碼器２６）；顯示器（例如，圖１中所示之監視器４）用以顯示一個接收裝置所接收之節目影像；選擇螢幕輸出裝置（例如，圖５中所示之指引按鍵１４３）用以輸出一個選擇螢幕信號，以便藉由游標的移動，自多個節目中選取欲觀賞的節目，且將此信號顯示在一個顯示器上；移動裝置（例如，圖５中所示用以指向再操控的選擇按鍵１３１）用以移動游標；選擇裝置（例如，圖５中所示用以選擇再操控的選擇按鍵１３１）用以選取一個游標指定的節目；控制裝置（例如，圖４中所示之中央處理單元２９）用以控制接收裝置以及在選擇裝置的動作之前，控制接收游標指定的節目，而此時，游標是依據移動裝置的操作而移動。

再者，本發明亦具有一個音訊信號輸出裝置，用以輸出游標指定之節目的音訊信號，而該信號是在選擇裝置動作之前，依據控制裝置的控制，由接收裝置所接收而得，而此時的游標是依據移動裝置的操作而移動。

當控制螢幕輸出上的選擇動作進行時，被選取的螢幕將作爲一個窗口，如此螢幕將重疊在由接收裝置所接收到的影像上。

在選取的螢幕中，不論是水平軸或是垂直軸係作爲一頻道軸，而另一軸則作爲時間軸，在由兩軸所指定的一個位置上，用以選取某一節目的按鍵插圖可排列成矩陣的型

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 4 ）

態。

舉例而言，可將一個預設的按鍵插圖以異於畫面上其他部位的亮度和顏色來表現，並且加以顯示。

本發明所提出的電視信號接收機亦可具有記憶體裝置（例如，圖４中所示之ＥＰＧ區域３５Ａ），其用以記憶與按鍵插圖顯示位置相關的資訊，該按鍵插圖係顯示在選擇螢幕上，而這些資訊是屬於播送電視信號的一部份。

本發明所提出的電視信號接收機亦可具有一個判斷裝置或電路，用以判斷是否需要付費以接收由游標所選取的節目。

當游標選取了一個需付費的節目，且由接收機進行接收時，本發明所提出的電視信號接收機亦可具有一個禁制電路（例如，圖２２中所示，針對節目所進行的步驟ＳＰ６８），以便在使用者未付費或者節目接收未被授權狀況下，禁止節目的接收。

接收裝置提供了解調裝置（例如圖４中所示的前端設備２０）和信號抽取裝置（例如，圖４中所示之解調器２４）。解調裝置用以解調一個播送波，其中，各別頻道被指定給一載波，而此載波與數位影像及聲音資訊在多個頻道中進行多工處理。而信號抽取裝置藉由控制裝置的指示，自解調裝置所解調出來的信號中，抽取頻道信號。當控制裝置以相同的載波切換頻道時，控制裝置將預設頻道的信號抽取指令傳送給信號抽取裝置。當控制裝置在不同的載波中切換頻道時，控制裝置通知解調裝置針對載波頻

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 5 ）

率作切換，並且能通知信號抽取裝置進行預設頻道的信號抽取。

本發明所提出，用以接收電視信號的方法中，預設頻道節目的電視信號是由接收部位所接收，並將此接收到的信號輸出。本方法包括以下的步驟：顯示一個選擇螢幕以便在多個節目中選取一預設的節目；在選擇螢幕上，藉由移動游標至一預定位置，以指定一個預設節目；選取游標定位所指定的節目；當選擇螢幕的顯示暫停時，執行選取的操作；並且在移動游標進行選取動作前，啓動節目的接收，而此節目是由游標所指定。

本發明中所謂的遙控器是指在電視信號接收機端，顯示一個選擇螢幕以便在多個節目中選取預設節目，並且在選擇螢幕上移動游標至一預定位置以指定一個預設節目，選取利用游標且連同選擇裝置所指定的節目。該遙控器的特性是具有游標移動操作以及以一根手指作選取動作的操作裝置。

如上述，根據本發明所提出之電視信號接收機以及電視信號接收方法，當游標在選擇螢幕上移動時，依據移動位置所選取的節目將在抓取動作執行前，立即地被接收，而使得節目的切換能快速地的執行。

再者，對於本發明中所指的遙控器而言，只需利用一根手指作游標移動以及選取動作，欲觀賞的節目就可以快速而簡易地自多個節目中選擇取得。

本發明的特性、原理及使用可配合附圖而清楚地予以

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 6 ）

表達和說明，而附圖中的各部份有代表數字和文字來標示。

附圖之簡述：

圖１係一個ＡＶ系統配備的正視圖，這個系統作爲本發明應用的一個實例；

圖２中的方塊圖針對圖１中的ＡＶ系統，顯示其電氣連接的狀態；

圖３中的前視圖係針對圖１中一個ＩＲＤ２，顯示前端配備的一個實例；

圖４中的方塊圖係針對圖１中ＩＲＤ２的內部，顯示其配備的一個實例；

圖５中的平視圖係針對圖１中的遙控器５，顯示其上表面配置的一個實例；

圖６中的正視圖顯示一個小型切換桿的構造實例，此切換桿包含一個圖５中所示的選擇鍵開關器１３１；

圖７針對圖６所示之操縱桿１６２，顯示其在水平面上的操控方向；

圖８中的方塊圖針對圖５中遙控器５，顯示其內部的構造實例；

圖９顯示包含有頻道資料和節目資料的分段；

圖１０顯示在發送端中，編碼器的資料處理狀態，同時也顯示ＩＲＤ２在接收編碼器輸出信號時所作的資料處理；

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（７）

圖１１針對圖４所示之靜態隨機存取記憶體ＤＲＡＭ２５ａ，顯示此記憶體區塊中的一部份；

圖１２顯示記錄在ＥＰＧ區３５Ａ中的ＥＰＧ資料，ＥＰＧ區３５Ａ係顯示在圖４中；

圖１３顯示一排序表的準備程序；

圖１４中的流程圖顯示排序表的準備操作；

圖１５顯示一個記錄在排序表中的指標；

圖１６中的流程圖針對圖４中的一個實施例，顯示其操作流程；

圖１７顯示一個操作功能表的顯示實例，這個操作功能表係在圖１６之步驟ＳＰ２３中顯示；

圖１８顯示利用圖１７中的操作功能表作爲一個窗口，重疊在一個接收到的頻道影像上，所組合成的一個重疊顯示畫面；

圖１９是一個總體的指引畫面實例，這個畫面在圖１６之步驟ＳＰ２５中顯示出來；

圖２０是以圖１９中的總體指引畫面作爲一個窗口，將其重疊在接收到的頻道影像上，所組合形成的一個重疊畫面；

圖２１針對圖１６之步驟ＳＰ２５中所顯示的總體指引畫面，顯示一個詳述其工作方式的流程圖；

圖２２中的流程圖針對總體指引畫面，說明如何進行節目的選取；

圖２３顯示了另一個流程圖，用以針對圖１６之步驟

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 8 ）

ＳＰ２５中所顯示的總體指引畫面，詳述其工作方式；

圖２４顯示另一個流程圖，說明了總體指引畫面中選取節目的操作方式；

圖２５中的流程圖顯示在頻道切換時，所進行的處理；以及

圖２６的正面圖顯示一個遙控器的另一個構造實例。

實施例之詳述：

以下將配合附圖，詳細說明本發明的最佳實施例。

圖１顯示了應用本發明所提出的一個ＡＶ（視聽）系統配備實例。在此實施例中，該ＡＶ系統１具有一個ＩＲＤ２（組合接收機／解碼器），能透過一個拋物線碟式天線３及一個監視器４，針對圖中未顯示的衛星（一個播送衛星或一個通訊衛星）所接收到的信號進行解碼，利用一條ＡＶ線１１和一條控制線１２將監視器４和ＩＲＤ２彼此相連。

根據此ＡＶ系統的配備，可利用一個遙控器５，經由紅外線（ＩＲ）信號，將指令送達ＩＲＤ２，換言之，當遙控器５中按鍵切換器５０的預設按鍵切換器被按下或啓動時，相對於此按鍵的紅外線信號將自ＩＲ發送部位５１發射出來，並由ＩＲＤ２的ＩＲ接收部位３９（圖４）所接收。

圖２針對圖１所示的ＡＶ系統，顯示其電氣連接狀態，拋物線碟形天線３具有一個ＬＮＢ（低雜訊區塊降轉器

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 9 ）

）３ａ，能將接收自衛星的信號轉換成預設頻率的信號，並將此信號傳送至ＩＲＤ２，ＩＲＤ２將輸出信號經由一條ＡＶ線１１傳送至監視器４，其中的ＡＶ線１１包含諸如是一條複合視訊信號線，一條音頻Ｌ（左頻道）信號線以及一條音頻Ｒ（右頻道）信號線。

再者，ＩＲＤ２具有一個ＡＶ裝置控制信號發送及接收部２Ａ，而監視器４亦具有一個ＡＶ裝置控制信號發送及接收部４Ａ，這兩個部位２Ａ和４Ａ係以一條控制線１２彼此相連，而此控制線１２必須以，例如，連線的ＳＩＲＣＳ™（Sony Infrared Remote Control System）來實現。

圖３顯示ＩＲＤ２前端部位的配置實例，在ＩＲＤ２的左邊部位，具有一個電源按鍵開關１１１，此電源按鍵開關１１１可開啓或關掉電源，當電源開啓時，一個發光二極體（ＬＥＤ）１１２將會發亮，在發光二極體（ＬＥＤ）１１２的右方，存在有二個發光二極體１１３和１１４。當選取ＤＳＳ（數位衛星系統，Digital Satellite System）模式時，亦即自衛星接收和輸出信號（ＤＳＳ），發光二極體１１３將會發亮。當電視模式被選取，亦即將電纜盒輸入的ＲＦ信號輸出至ＲＦ輸入端，而經由ＲＦ調變器４１（圖４）可輸出至一個ＲＦ輸出端子時，發光二極體將會滅光（關閉）。當一個預設的訊息或信號經由衛星傳送至ＩＲＤ２時，發光二極體１１４將會發光（開啓）。當使用者將訊息輸出並顯示在監視器４以

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 10）

進行確認時，發光二極體１１４將會滅光。

當ＴＶ／ＤＳＳ按鍵切換器開啓時，ＤＳＳ模式將會被設定，當ＴＶ／ＤＳＳ按鍵切換器關閉時，則設定爲ＴＶ模式。當按下操作功能表按鍵切換器１２１時，操作功能表將顯示在監視器４上。

在選擇按鍵切換器１１６的上下左右方，存在一個向上按鍵開關器１１７，一個向下按鍵開關器１１８，一個向左按鍵開關器１１９，和一個向右按鍵開關器１２０，此上下左右按鍵開關器１１７，１１８，１１９和１２０分別代表游標向上，向下，向左和向右的移動。當按下選擇按鍵開關器１１６時，也確定（選擇）了一次選擇。

圖４針對用以接收上述ＤＳＳ的ＩＲＤ２，顯示其內部的構造實例。拋物線碟形天線３中ＬＮＢ３ａ的輸出的ＲＦ信號傳送至前端設備２０的調諧器２１，以便進行解調，輸出自調諧器２１的信號將傳送至ＱＰＳＫ解調電路２２中進行ＱＰＳＫ解調，ＱＰＳＫ解調電路２２輸出的信號則被傳送至一個誤差修正電路２３以檢測出錯誤，且視需要予以修正。

在一個ＣＡＭ（條件存取模組，Conditional Access Module）３３中包含一個積體電路卡，此積體電路（ＩＣ）卡包含有一個中央處理單元、唯讀記憶體和隨機存取記憶體，以及一個用於解碼的解鎖碼，此解鎖碼連同解碼程式存放在一起。因爲透過衛星傳送的信號將被編碼，在進行解碼時，需存在有一個解鎖碼和解碼的程序，之後

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 11）

，透過一個讀卡器介面３２，自ＣＡＭ３３中讀取解鎖碼，並傳送至一個解多工器２４，解多工器２４使用該解碼鎖來針對編碼信號進行解碼。

順道一提的是，ＣＡＭ３３存放著解碼所需的解鎖碼以及解碼程式，亦可儲存付費的相關資訊。

解多工器２４自前端設備２０中的誤差修正電路２３輸出端，接收到輸入信號，且將該輸入信號暫時存放在資料緩衝記憶體（ＳＲＡＭ，靜態隨機存取記憶體）３５中，然後，解多工器２４不定時地讀取該資料，並且將解碼的視訊信號傳送至ＭＰＥＧ視訊解碼器２５，且將解碼的音訊信號傳送至ＭＰＥＧ音訊解碼器２６中。

本發明所提出的系統中具有一個ＭＰＥＧ解碼器２５，能使得輸入的數位視訊信號在被適當地記錄在動態隨機存取記憶體２５ａ之後，能針對利用ＭＰＥＧ方法壓縮而成的視訊信號進行解壓縮的程序，解碼後的視訊信號再傳送至ＮＴＳＣ編碼器２７，以便轉換爲亮度信號（Ｙ）、彩色信號（Ｃ）以及複合信號（Ｖ）等ＮＴＳＣ格式的訊號。亮度信號和彩色信號在分別經過緩衝放大器２８Ｙ及２８Ｃ後，輸出成爲Ｓ視訊信號，此外，複合信號經由緩衝放大器２８Ｖ時，輸出成爲複合信號。

順便一提的是，在此作爲ＭＰＥＧ解碼器２５可使用SGS-Thomson電子公司所出品的ＭＰＥＧ２解碼ＬＳＩ（ＳＴｉ３５００），其功能的介紹可參考Nikkei 出版公司在１９９４年３月１日出版的Nikkei Electronics雜誌

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（12）

（No.603）中第101至110頁，由Martin Bolton所撰寫的簡介。

再者，1994年8月1日由ASCII公司出版了一本最新的MPEG教科書中，第231至253頁，有解釋MPEG2的傳輸方法。

MPEG音訊解碼器26使得解多工器24所輸出的數位音訊信號得以適當地記錄在動態隨機存取記憶體DRAM26a中，進而針對利用MPEG方法壓縮而成的音訊信號執行解碼程序，解碼過後的音訊信號經由數位／類比轉換器30轉換爲類比信號。左邊頻道的音訊信號經由一緩衝放大器31L後輸出，而右邊頻道的音訊信號則經過一緩衝放大器31R後輸出。

存在一個RF調變器41將NTSC編碼器27輸出的複合信號以及數位／類比轉換器30所輸出的音訊信號轉換爲射頻（RF）信號並予以輸出，再者，當RF調變器41設定成TV模式時，RF調變器將針對由一個例如是電纜盒之AV裝置輸出的RF信號進行檢波，以便將其輸出至錄放影機（VCR）或另一個AV裝置，而上述被檢波的RF信號是NTSC規格。

在本實施例中，這些視訊及音訊信號是經由一條AV線11傳送至一個監視器4。

中央處理單元CPU29根據儲存在唯讀記憶體ROM37中的程式，執行各式的處理工作。例如，CPU29控制調諧器21，QPSK解碼電路22以及

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 13）

誤差修正電路２３。再者，ＣＰＵ２９控制著ＡＶ裝置的控制信號發送及接收部２Ａ，如此可將一預設的控制信號經由控制線１２輸出至其他的ＡＶ裝置。再者，ＣＰＵ２９亦自其他的ＡＶ裝置接收控制信號。

可利用操控面板４０的按鍵切換器（圖３），將一預定的指令直接地輸入至中央處理單元（ＣＰＵ）２９。再者，當使用遙控器５吋，ＩＲ發送部５１將發射一個紅外線信號，ＩＲ接收部３９接收到此一紅外線信號後，將此光接收結果傳送至ＣＰＵ２９。總之，藉由遙控器５的操控，可將一個預設的指令輸入至ＣＰＵ２９。

此外，除了前端設備２０所輸出的ＭＰＥＧ視訊資料及音訊資料，解多工器２４亦具有一個ＥＰＧ資料，此ＥＰＧ資料被輸出且記錄在資料緩衝記憶體３５中的ＥＰＧ區域３５Ａ，ＥＰＧ資訊包含了由當時至其後１０個小時中各個播送頻道節目的資訊（例如節目頻道、播送時間、標題、類別等）。由於ＥＰＧ資訊係進行經常性的播送，ＥＰＧ區３５Ａ總可以維持最新的ＥＰＧ資料。再者，ＣＰＵ準備了一個取自於ＥＰＧ資料的排序表，它是儲存在ＥＰＧ區３５Ａ中，而該排序表是記載在靜態隨機存取記憶體３６中，以下將有詳細說明。

系統中具有ＥＥＰＲＯＭ３８（電氣可抹除可規畫式唯讀記憶體）可適當儲存若干在電源關掉後而能保存下來的資料，例如，４個星期中，調諧器２１所接收的節目的歷史，在電源關掉前，所觀賞之最後頻道的頻道編號。因

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 14）

此，舉例而言，電源開啓時，先前接收的最後頻道將再度予以接收，當最後觀賞的頻道並未記錄下來時，所接收的則是唯讀記憶體３７所儲存的預設頻道。此外，即使系統被設定爲睡眠模式而將電源關掉，ＣＰＵ２９仍可與最少量的電路工作著，這些電路可以是前端設備２０、解多工器２４以及資料緩衝記憶體３５。ＣＰＵ２９根據包含在接收信號中的時間資訊，計數目前的時間，如此執行相關的控制功能，使得各個電路在預定的時間進行預定的工作，例如，與外界的錄放影機進行計時器的自動記錄。

此外，當需要產生預定的螢幕顯示（OSD, on screen display）資料時，ＣＰＵ２９將控制ＭＰＥＧ視訊解碼器２５，ＭＰＥＧ視訊解碼器２５根據ＣＰＵ２９的控制，產生預定的螢幕顯示資料，並將此資料寫入ＤＲＡＭ２５ａ的螢幕顯示區２５ａＡ（圖１３），然後這個資料再予以讀取並輸出，如此使得預定的字型，圖案（例如，圖１７中的操作功能表）以及總體性的節目指引（圖１９）適當地輸出至監視器４並予以顯示。

圖５針對遙控器５，顯示其按鍵切換器５０的構造實例，其中的選擇按鍵切換器１３１不僅可涵蓋上、下、左、右及其間４個斜方向共８種方向的操控，亦可以處理及操控（選擇）相對於遙控器５上半面的垂直方向。若按下操作功能表按鍵切換器１３４時，操作功能畫面將顯示在監視器４上，若按下離開按鍵切換器１３５時，則回到原先的正常畫面。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（15）

若按下頻道上下按鍵切換器１３３時，則所接收的播送頻道編號的數目將向上或向下顯示。而按下音量按鍵切換器１３２時，將會增高或降低音量。當需要輸入欲顯示的數字時，則可按下有數字０至９的數字按鍵切換器１３８（１０個按鍵）。若數字按鍵切換器１３８的操控結束後，可按下〝輸入〞（enter）按鍵切換器１３７，表示數字的輸入完成。當頻道切換時，新頻道編號，頻道記號（名字），標誌及含有郵遞插畫的大標題將顯示在畫面中且持續三秒鐘，其中的大標題具有一個簡單的結構，以及一個較詳細的結構；其中，較簡單的結構包含上述的各項資料，而較詳細的結構則包含有節目（播放節目）名稱，節目開始時間以及現在的時間。當按下顯示按鍵切換器１３６時，此類的大標題顯示畫面將被切換。

當按下電視／視訊切換按鍵切換器１３９時，監視器元件４的輸入將切換爲由調諧器或電視機使用之視訊輸入端子所送出的輸入（錄放影機或類似裝置）。若按下電視／ＤＳＳ切換按鍵切換器１４０，則選擇電視模式或ＤＳＳ模式。當按下數字按鍵切換器１３８以切換頻道時，切換前的頻道將會予以記錄。而按下〝跳躍（jump）〞按鍵切換器１４１時，播放的頻道將在切換前回到原先的頻道。

若按下語言按鍵１４２時，系統將選擇所需要的語言，這個功能適用於播放節目具有二種以上語言的情況。若按下指引按鍵切換器１４３時，將直接在監視器４上顯示

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（16）

總體指引畫面（圖１９），而不需使用操作功能表。

若按下電纜按鍵切換器１４５時，電視按鍵切換器１４６及ＤＳＳ按鍵切換器１４７將作爲功能切換的切換器，換言之，針對遙控器5發送出來的紅外線信號碼，作裝置類別的切換。

當按下電纜按鍵切換器１４５時，將利用一個電纜盒（未顯示）接收電纜所傳輸的信號且將此信號顯示在監視器４上，而指定給電纜盒的裝置類別碼則以紅外線信號的形式發射出去。以相同的方式，當按下電視按鍵切換器１４６時，由調諧器所接收的信號將顯示在監視器４上。

若按下ＤＳＳ按鍵切換器１４７時，將由ＩＲＤ２透過衛星接收信號並將其顯示在監視器４上。當按下電纜按鍵切換器１４５時，發光二極體１４８、１４９和１５０將分別發光，而電視按鍵切換器１４６或ＤＳＳ按鍵切換器１４７將會開啓。總言之，各個按鍵開啓時，將傳送出對應裝置類別的代碼。

當按下的是電纜電源按鍵切換器１５１，電視電源按鍵切換器１５２，ＤＳＳ電源按鍵切換器１５３時，電纜盒、監視器４或ＩＲＤ２的電源將會開啓或關閉。

若按下消音按鍵切換器１５４時，監視器4的消音狀態會被設定或解除。而按下睡眠按鍵切換器１５５時，會設定爲睡眠模式爲解除睡眠模式，經過一段預先設定的時間，系統將進入睡眠模式，或者解除睡眠模式以自動關閉電源。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（17）

圖6顯示一個小型操縱桿切換器的構造實例，這個操縱桿切換器係作爲一個選擇按鍵切換器131，在其結構中，有一個短桿162凸出於主體161。當該選擇按鍵切換器131自水平面上的8個方向切換時，此裝置將隨著切換的方向旋轉。而選擇按鍵切換器131作選擇操控（垂直方向的操作）時，短桿162將下壓至垂直方向。

順道一提的是，Alps電子公司所出品的型號RKJXL1004可作爲此一小型操縱切換器，而其主體161的厚度約爲6．4㎜。

圖7顯示短桿162在水平面上所能切換的8個方向，如圖所示，短桿162所能切換的8個水平面方向由A至H來表示。

圖8顯示遙控器5內部構造的實例。如圖8所示，在小型操縱桿切換器的主體161內部，所構成A至H的接觸點係對應於圖7中A至H的8個方向。當短桿162被旋扭至A到D的方向上時，端子A至D中的一個端子將與端子C1導通，而當短桿162被旋扭至E到H的方向上時，E至H中的一個端子將與端子C2導通。此外，在H和A之間以及D和E之間，C1和C2二個端子是導通的。再者，當短桿162朝垂直方向操控時，端子1和2會導通。

CPU72反覆地掃瞄按鍵切換器陣列82以檢測出遙控器5及圖5所示其他按鍵切換器50的操控情況。

CPU72根據儲存在唯讀記憶體73中的程式，執

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（18）

行各種相關的處理，進而將必要的資料適當地存放在ＲＡＭ７４中。

ＣＰＵ７２透過發光二極體驅動器７５來驅動發光二極體７６，如此可輸出一個紅外線信號。其次，有關衛星系統直播的詳細內容可參考L. W. Butterworth、J. P. Godwin和D. Radbel在Nikkei電子雜誌第１８０至１８９頁中（由Nikkei BP公司於１９９４年１０月２４日出版）所發表的〝支援美國資訊高速公路之技術〞一文。

圖９顯示傳輸資料的產生過程，這過程是由直播衛星系統的編碼器來執行，其中的ＥＰＧ資料包含有導引資料、頻道資料以及節目資料。指引資料係指與所有節目指引有關的資料，頻道資料與頻道有關，節目資料則與節目有關，詳細的說明可參見圖１２。

除了這些資料項次，對於各個頻道而言，頻道資料和節目資料將予以區分。預設數量的頻道資料將彙整爲一資料段。在圖９的實施例中，頻道１和頻道２中的頻道資料和節目資料合稱爲個別資料段１，頻道３及頻道４中的頻道資料和節目資料則合稱爲個別資料段２，頻道５和頻道６中的頻道資料和節目資料則合稱爲個別資料段３。

之後將這些頻道資料及節目資料分割爲固定大小的資料包裝，在各個資料包裝中加入個別的抬頭（header），資料將傳入這個資料包裝單元中。在如圖１０所示之發送端的編碼器中，不僅是如頻道資料及節目資料的資料項，包含如指引資料，視訊資料及音訊資料均被包裝起來並傳

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 19）

輸至一個衛星搭載的高輸出詢答機，而所使用的ＢＳＳ頻寬由１２．２ＧＨｚ到１２．７ＧＨｚ的範圍，在此狀況下，多個頻道（最多９個）中的一個資料包裝將予以多工並傳輸至一指定給各個詢答機的預設頻率信號，換言之，各個詢答機將傳輸多個頻道的信號，但僅使用一種載波。總之，舉例而言，當詢答機的數目是２３，最多有２０７（＝９×２３）個頻道的資料可被傳送出去。

在ＩＲＤ２中，使用前端設備２０接收對應一預定詢答機的頻道載波並予以解碼，如此最多可取得９個頻道中的包裝資料。解多工器２４將取自解調輸出的各個資料包裝暫時記錄在一個資料緩衝記憶體３５中，之後將其讀出，計對ＥＰＧ資料（指引資料，頻道資料及節目資料）的包裝，除了抬頭之外的資料部份將記錄在ＥＰＧ區３５Ａ中，視訊資料包裝將提供給ＭＰＥＧ視訊解碼器２５並予以解碼，而音訊資料包裝則提供給ＭＰＥＧ音訊解碼器２６進行解碼。

圖１０所示編碼器的詳細處理方式可參見前述Nikkei電子雜誌第１８０至１８９頁中所發表之〝支援美國資訊高速公路的技術〞一文。在各個詢答機中，須進行時程排定（scheduling），如此使得傳輸率一致，對於指定給各個詢答機的載波而言，傳輸率爲４０百萬位元／每秒。

例如，對於運動節目而言，出現的是強烈動感的影像，ＭＰＥＧ視訊資料將佔有許多的資料包裝。總之，當出現許多這樣的節目時，能以一個詢答機進行傳輸的節目數

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 20）

目將變得很少。

同時，對於類似有播報員播報新聞的畫面，因爲較不具動感的影像，ＭＰＥＧ視訊資料可以較少的資料包裝進行傳輸。總之，若出現許多此類的節目，能以一個詢答機進行傳輸的節目數目將變得很大。

圖１１顯示動態隨機存取記憶２５ａ內部使用的狀況。例如，監視器４的畫面解析度是７２０×４８０畫素，各畫素的亮度信號是以８個位元來代表，而色差信號是８個位元以１個畫素對２個畫素的比值來表示，而表示整個畫素所需的位元數爲４１４７２００（７２０×４８０×１．５×８）位元，假設一個字（word）包含有６４個位元，則畫素數目對應６４８００個字，若以十六進位數字來表示時，則成爲０×ＦＤ２０個字。

在ＭＰＥＧ視訊解碼器２５中，可以控制ＤＲＡＭ２５ａ且設定在暫存器中的數目太大，將該數值向ＬＳＢ的方向移動５個位元，則０×ＦＤ２０變成０×７ＥＱ，再者，因爲設定在暫存器中的數值必須爲４的倍數，將０×７ＥＱ設定爲最接近４之倍數且大於此數的數值，則該數值應爲０×７ＥＣ。

總而言之，在此實施例中，緩衝記憶體０到緩衝記憶體２用以儲存Ｉ圖像、Ｐ圖像及Ｂ圖像的影像資料，各別的容量設定爲６４８９６字。再者，保有１８１７６字的區域作爲ＯＳＤ資料記憶區，並且保有４９２８０字的區域作爲位元緩衝記憶體以暫存輸入資料。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 21）

圖１２針對資料緩衝記憶體３５中ＥＰＧ區３５Ａ所儲存的ＥＰＧ資料（節目指引資料），顯示其中記憶體配置的狀況，ＣＰＵ２９，如同圖９及１０所說明的內容，將ＥＰＧ資料儲存在ＥＰＧ區３５Ａ中，而ＥＰＧ資料是在發送端的編碼器進行編碼後，如圖１２所示地以一個資料包裝單元將資料傳送出去。

如圖１２所示，節目指引資料（節目指引相關資料）（ＥＰＧ資料）將以指引資料，頻道資料及節目資料的次序儲存在記憶體中。

指引資料包含當時的日期，當時的時刻，資料段的總數、各個資料段編號、答詢機列表及頻道列表；其中的答詢機列表列出了對應於各個資料段編號的答詢機編號，而頻道列表則列出了頻道首端的編號，而這些頻道則是由資料段所佔有。

緊接著指引資料後的是頻道資料，頻道資料是以資料段１，資料段２，資料段３等的次序排列。在各個資料段中，排列有預定數目的頻道資料項。在本實施例中，頻道１及２中的資料係排列在資料段１中，頻道３及４中的資料則排列在資料段２中。

各個頻道資料包含有：頻道編號，表示播放站招牌（名稱）的頻道名，標示一播放站的標誌圖案，標示ＭＰＥＧ視訊資料及ＭＰＥＧ音訊資料的資料識別字，某頻道（例如頻道１）所擁有的節目數量，以及代表相對某一位置（位址）的第１個節目偏移值，其中，預設頻道的

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 22）

第１個節目資料將被記錄下來（例如，對於頻道２而言，節目資料段的起始處（圖１２中節目１－１的起始處）開始至初始節目資料節目２－１被記錄下來的一個位址）。

再者，節目資料包含有節目標題、節目播放的起始時間，節目的時間長度，節目的型態，節目型態的細部分類，節目觀賞者的年齡分級以及節目內容的敘述（例如，能對節目資料進行解碼的條件，其中每次觀看的付費條件是被編碼而成）。

此類的節目資料將彙整起來排列成各個資料段，在本實施例中，存在於資料段中的節目資料包含有例如是節目１－１至節目１－８之８個頻道１中的資料以及例如是節目２－１至節目２－７之７個頻道２中的資料。

圖１３說明了總體指引畫面被顯示在監視器４之前，所進行的資料處理。

ＣＰＵ２９事先在解多工器２４所使用的暫存器２４ａ中，設定一個前端設備２０輸入資料的傳輸位址。在前端設備２０送出的資料被暫存在資料緩衝記憶體３５之後，資料將由解多工器２４中讀出，並傳輸至設定在暫存器２４ａ中的傳輸位址。

如前述，各個資料包裝均加入了一個抬頭，解多工器２４檢視這個抬頭且將ＭＰＥＧ視訊資料傳送至ＭＰＥＧ視訊解碼器２５，然後解多工器２４再將ＭＰＥＧ音訊資料傳送至ＭＰＥＧ音訊解多工器２６。當存在於抬頭中的資料辨識碼爲指引資料，頻道資料或節目資料時，這些

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（23）

ＥＰＧ資料將儲存在由暫存器２４ａ所設定ＥＰＧ區３５Ａ的預設位址中，以此方式，ＥＰＧ資料將如圖１２所示儲存在ＥＰＧ資料３５Ａ中。

順道一提的是，在資料傳輸結束後，抬頭將予以棄置不用，因爲已不需要。

以此方式，當ＥＰＧ資料是儲存在容量有，例如爲１２０仟位元組的ＥＰＧ區３５Ａ中時，解多工器２４將整個上狀態信號傳送給ＣＰＵ２９，ＣＰＵ２９在收到該控制信號後，將暫停ＥＰＧ資料的處理，之後，在顯示ＥＰＧ時，諸如擴展、排序的解碼處理以及針對壓縮之ＥＰＧ資料所進行的解碼處理將予以執行。

以此方式，當ＥＰＧ資料在ＥＰＧ區３５Ａ中的運作是由當時時刻，例如，２００個頻道，持續４．５小時時，則可以任何的詢答機接收ＥＰＧ資料（指引資料、頻道資料及節目資料），換言之，相同的ＥＰＧ資料可由任何的詢答機傳送出去。

其次，ＣＰＵ２９將備妥一個排序表２３０，以便自儲存在ＥＰＧ區３５Ａ中的ＥＰＧ資料中，取用一預設頻道的資料，而此排序表係儲存在靜態記憶體（ＳＲＡＭ）３６中（排序表的準備過程可詳見圖１４）。排序表２３０對應到所有的ＥＰＧ表２４０，如此可由當時時刻起算４．５小時的時段中，取用所有頻道（例如，２００個頻道）中的各個節目。

ＣＰＵ２９在預定的時段（例如自當時時刻算起的第

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（24）

1．5小時，如以下將提及的圖19）中自預設畫面區域250的頻道中（例如7個頻道，如以下將提及的圖19）讀取EPG區35A中的節目資料，此讀取的資料被寫入DRAM25a中的OSD區25aA以作爲位元對映資料，其中上述的預設畫面區250是取自於所有的EPG表240。之後，MPEG視訊解碼器25讀取存放在OSD區25aA中的位元對映資料且將此資料輸出至監視器4。如此諸如是總體指引（圖19）等的總體EPG可顯示在監視器4上。

當字符等的OSD資料被顯示出來時，存放在EPG區35A中的字符資料將被壓縮，而字典則用以執行原先的處理，最後，唯讀記憶體37將儲存壓縮碼轉換字庫，這個壓縮碼轉換字庫包含一個拼字庫和字辭庫，本系統具有一種拼字庫和3種字辭庫。

本系統使用二個位元組資料來表示一個〝字（word）〞，第1個位元代表三種字辭庫中的某一種字辭庫，並以0，1和3來標示。除了這二位元組的資料外，存在有預設的字（word），以0到255的順序，連同剩餘的一個位元組一起排列，每一個字以一個數目來表示。當發送端的編碼器傳輸預定的字時，實際上是傳送二個位元組的資料。在唯讀記憶體37中，將在編碼器端備妥轉換字庫，該轉換字庫係用以取回二位元組碼且指定給原先的字。

再者，非備妥字的字符被發送出去時，在先前已存在的256種拼字中取出一種拼字，予以組合並將一個字發

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 25）

送出去，而該拼字則是以一個位元組碼來表示。

唯讀記憶體３７中記載有一個對應表（位址轉換表），此表包含字符碼及字型的位元對映資料儲存位置，藉由此轉換表的查閱，可以讀取對應於預定字符碼的位元對映資料，並將其寫入ＯＳＤ區２５ａＡ中。當然，唯讀記憶體３７在預設的位址中儲存著位元對映資料。

再者，唯讀記憶體３７中存放有標誌資料以供顯示，同時，唯讀記憶體３７中存放著一個位址轉換表，以供呼叫出一個標誌辨識碼及對應此辨識碼的標誌資料（位元對映資料）。當標誌辨識碼予以清晰化後，藉由讀取該標誌資料，且將此資料寫入ＯＳＤ區２５ａＡ中，各播放站的標誌可顯示在監視器４，而上述的標誌資料係儲存在對應於辨識碼的一個位址中。

順道一提的是，儲存在靜態記憶體３６中的排序表是以頻道編號來存放，當此排序表係用以取出一特定頻道或節目，或者藉由分類等方式來置換次序時，該排序表將予以更新，然而，如下述，此排序表中儲存有頻道資料和節目資料的位置資訊（指標），節目資料的指標和頻道資料組合成一〝組〞，當節目資料和頻道資料被更新時，將以〝組〞爲單位作資料的更改。

圖１４中的流程圖說明了如何準備一個將寫入靜態記憶體３６中的排序表。例如，假設ＥＰＧ佔有２００個頻道的４．５個小時，各節目的最小時段被設定爲０．５小時（３０秒），因此在一個頻道中最多可傳送９個節目，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 26）

據此，２００個頻道最多可發送１８００（＝２００×９）個節目。因此，在圖１４所示之處理實例中，排序表的組數量將設定爲１８００。

步驟ＳＰ１開始執行時，變數Ｎ將先初始化爲零，之後，變數Ｌ將初使化爲１，變數Ｎ代表一個排序表的組編號（位址），例如，組編號可設定爲０至１７９９。再者，變數Ｌ代表頻道編號，其中，任何數值將設定爲１至２００。

其次，執行步驟ＳＰ２，其中在ＥＰＧ區３５Ａ的位址ＰＣＬ（在此例中爲ＰＣ１）係作爲靜態記憶體３６中排序表Ｎ的位址Ｎ（在此例中Ｎ＝０）的頻道資料指標，而上述的ＥＰＧ區３５Ａ係對應於頻道編號Ｌ（在此例中，頻道編號爲１），最後，在此例中，位址ＰＣ１被設定在頻道１的ＥＰＧ區３５Ａ中，作爲位址０之頻道資料的指標。

其次，執行步驟ＳＰ３，在頻道編號Ｌ的頻道資料中，可取得第１個節目的偏移量和節目的編號，第１個節目的偏移量用以在步驟ＳＰ５中取回節目Ｌ－Ｍ。

接著執行ＳＰ４，先進行變數Ｍ至１的初始化，變數Ｍ代表在同一個頻道中的節目數量，其數值係設定在１至９範圍中的任何值。再者，執行步驟ＳＰ５，在對應於節目Ｌ－Ｍ（在此例中，節目１－１）的ＥＰＧ區３５Ａ中，將取一個位址作爲排序表中某一位址Ｎ（在此例中Ｎ＝０）的節目資料指標。最後，在本實例中，在節目１－１

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（27）

的ＥＰＧ區３５Ａ中，存在有一個位址ＰＰ１－１被設定爲位址。之節目資料的指標。

接著執行步驟ＳＰ６，系統將判斷變數Ｍ是否爲節目數量或更多，當Ｍ的數值小於同一頻道中節目的數量時，將執行步驟ＳＰ７，變數Ｎ及Ｍ將加１，因此可得到Ｎ＝１及Ｍ＝２。接著執行步驟ＳＰ８，在對應於頻道編號Ｌ（在此例中爲頻道編號１）的ＥＰＧ區３５Ａ中，有一個位址ＰＣ１被設定爲排序表中位址Ｎ（在此例中爲位址１）的頻道資料指標。

然後，回到步驟ＳＰ５，而接下去的處理則是以相同方式進行。

藉由步驟ＳＰ５至步驟ＳＰ８的重覆執行，ＰＣ１被儲存在排序表中的位址０至７，作爲如圖１５所示之頻道資料指標，再者，在對應於節目１－１至節目１－８的ＥＰＧ區３５Ａ中，位址ＰＰ１－１至ＰＰ１－８係分別儲存起來，作爲排序表中，位址０至７的節目資料指標。

當上述的處理結束後，在步驟ＳＰ６中判斷得知變數Ｍ是等於節目的數量時，將執行步驟ＳＰ９，在此步驟中會判斷變數Ｎ是否大於１７９９，或者對應的頻道資料並未離去，當這些條件未被滿足時，將執行ＳＰ１０，如此變數Ｎ和變數Ｌ將增加１，在此例中，將設定爲Ｎ＝８和Ｌ＝２。

之後，將執行步驟ＳＰ２，以重覆執行相同的處理。最後如圖１５所示，ＰＣ２被寫入排序表中的位址８至

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 28）

１４以作爲頻道資料的指標，而ＰＰ２－１至ＰＰ２－７被分別寫入作爲節目資料的指標，接下去的處理則以相同方式執行。

接著，參考圖１６所示之流程圖，其用以說明監視器４顯示總體指引的處理實例。在步驟ＳＰ２１的執行之初，將判斷遙控器５的預設按鍵是否被按下，且等到有按鍵動作發生。

換言之，當遙控器５的ＣＰＵ７２透過一按鍵切換陣列８２或選擇按鍵切換器１３１來檢測是否有按鍵動作發生，而ＬＥＤ驅動器７５控制著ＬＥＤ７６的開啓，如此可根據被按下的按鍵切換器而輸出一個紅外線信號。

ＩＲＤ２的ＣＰＵ２９透過ＩＲ接收裝置３９接收輸入的紅外線信號，並依據此輸入信號判斷遙控器５中的那一個按鍵發生動作。

然後，若在步驟ＳＰ２１中判斷得知有按鍵動作發生，則執行步驟ＳＰ２２，在此判斷動作的按鍵是否爲操作功能表按鍵切換器１３４，若是，則執行步驟ＳＰ２３，同時，ＣＰＵ２９執行操作功能表的顯示處理。

換言之，ＣＰＵ２９將主操作功能表（例如，圖１７所示）的位元對映資料依據儲存在ＥＰＧ區３５Ａ中的ＥＰＧ資料（節目指引資料）寫入ＤＲＡＭ２５ａ的ＯＳＤ區２５ａＡ中，再自ＤＲＡＭ２５ａＡ中讀取該位元對映資料，並自ＭＰＥＧ視訊解碼器２５輸入至ＮＴＳＣ編碼器２７，如此可轉換爲ＮＴＳＣ規格的信號

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（29）

，這個ＮＴＳＣ規格的信號將經由ＡＶ線１１，以Ｓ視訊信號或複合信號的形式顯示出來。

圖１７所示之主操作功能表可重疊在同時接收且顯示的頻道影像上，如圖１８所示。該操作功能表係顯示在監視器４的陰極射線管（ＣＲＴ）４ａ上作爲一個視窗，這個重疊顯示的原理是在當預設視窗顯示區中的資料於視訊資料進行解碼期間被讀取時，自ＤＲＡＮ２５ａ中的ＯＳＤ區ａＡ讀取並輸出位元對映資料，而上述的視訊資料是以ＭＰＥＧ方法壓縮而成。

在圖１８所示的主操作功能表畫面中，視窗將分割爲９個區域，如此可顯示按鍵插畫（軟性按鍵），以供在各區域中選取預設的模式。使用者可操控選擇按鍵切換器１３１至水平面上８個方向上的任一方向，如此使得游標（在本實施例中，預設的按鍵插畫，是以異於游標的明度（亮度），色彩，或閃爍來顯示，而在圖１８的狀況下，游標係位於總體指引的按鍵插畫上）能作任何方向的移動。

例如，若選擇按鍵切換器１３１由總體指引的按鍵插畫向左方動作時，游標將移動至其他指引的按鍵插畫。再者，當選擇按鍵切換器向左下方斜向動作時，游標將自總體指引的按鍵插畫移動至運動指引的按鍵插畫。

例如，若選擇按鍵切換器１３１只能在上下左右４個方向動作時，而爲了將游標自總體指引的按鍵插畫移動至運動指引的按鍵插畫，則必須先將游標暫時移至左方，再

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 30）

向下移動，或者先暫時移至下方，然後移至左方。換言之，在此狀況下，須進行二段式的移動，同時，若整個裝置的設計能使得選擇按鍵切換器１３１除了能夠上下左右４個方向地移動，亦可斜向移動時，游標即可由總體指引的按鍵插畫一次地移動至運動指引的按鍵插畫。

使用者可藉著將游標移至所需的按鍵插畫上來選擇模式，然後垂直按下選擇按鍵切換器１３１以執行選取動作（垂直動作）。

在步驟ＳＰ２４中，選取的是總體指引的按鍵插畫，以便判斷是否決定了選取，若確定選取的是總體指引的按鍵插畫時，接著將執行步驟ＳＰ２５以進行總體指引的顯示處理，總體指引顯示的詳細處理過程將在以下的內容中配合圖２１加以詳述。

若在步驟ＳＰ２４中判斷得知並未選取總體指引的按鍵插畫時，將回到步驟ＳＰ２３，繼續操作功能表的顯示。

若在步驟ＳＰ２７中判斷得知所選取確定的不是總體指引的按鍵插畫時，將接著進行步驟ＳＰ２８以依據所選用確定的按鍵插畫，執行相關的處理。

另一方面，在步驟ＳＰ２２中若判斷得知取自遙控器5的輸入並非操作功能按鍵切換器１３４的動作時，將進行步驟ＳＰ２６以判斷是否爲指引按鍵切換器１４３的動作，若是，則進行步驟ＳＰ２５以執行總體指引的顯示處理。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 31）

同時，若在步驟ＳＰ２６中判斷得知動作的是總體指引按鍵切換器１４３之外的按鍵切換器時，將進行步驟ＳＰ２８，以依據動作的按鍵切換器，執行相關的處理。

如上述，總體指引可透過一個操作功能表顯示出來，也可以藉由指引按鍵切換器的動作直接作顯示。

圖１６說明了在步驟ＳＰ２５中，執行的是總體指引的顯示處理，其中，圖１９所示總體指引的位元對映將被寫入ＤＲＡＭ２５ａ的ＯＳＤ區２５ａＡ，之後，該位元對映將自ＭＰＥＧ視訊解碼器２５中讀出，而位元對映重疊在當時由解工器２４所選取播放頻道的影像上，並如圖２０一般地顯示成爲視窗。

在本實施例所示的總體指引中，垂直軸作爲頻道軸，且將顯示出各播放站的呼叫招牌（播放站名稱）以及頻道編號。水平軸則作爲一個時間軸，並且將顯示出播放時間。由兩軸交會所指定的位置上，有一個顯示在陣列中的節目名稱。在本實施例中，對於各個頻道而言，由當時算起１．５個小時內的節目名稱會顯示出來，該畫面上有７個頻道。當遙控器５的選擇按鍵切換器１３１動作時，以不同明度（亮度）及彩色顯示的游標２１２將依據操作的方向移動至按鍵插畫上。

以下將作詳細的說明，在圖２０中所示的總體指引中，顯示在陣列（方格中）中的一個節目名稱區域可視爲一個節目名稱顯示區２２０，這節目名稱顯示區２２０係對應圖１３中的顯示區２５０。因此，在節目名稱顯示區

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 32）

２２０的範圍中，依據選擇按鍵１３１向上（操作者上方），向下（操作者前方），向右及向左方向的操控，游標２１２分別向上，向下，向左及向右方移動。

在此處，若選擇按鍵切換器１３１進一步被操控，而使得游標２１２移動至節目名稱顯示區２２０的上端、下端、右端及左端時，將會捲動節目名稱顯示區２２０的顯示內容，例如，當游標２１２停留在節目名稱顯示區２２０的最底部一列，而選擇按鍵切換器１３１向下方操控時，節目名稱顯示區２２０的顯示內容將向上捲動一列。因爲游標２１２是停留在最低一列，而整個ＥＰＧ表２４０指定了圖１３中所有的ＥＰＧ，則游標２１２將下移一列。依據向上、下方以及右向的動作，顯示內容將會以相同方式上捲，直到ＥＰＧ表２４０的畫頭。

再者，除了上下左右的移動外，選擇按鍵切換器１３１亦可作左上、右上、左下及右下方的操控。由於選擇按鍵切換器具有8個方向的操控，使得上述的游標２１２亦可作8個方向的移動。

選擇按鍵切換器１３１可作一系列諸如8個方向的操控，以移動游標２１２，而選擇按鍵切換器１３１的垂直方向操控（選擇操控）則用以確定節目的選取，其中，即將動作的游標２１２只需大姆指來操控，而不必利用另一隻手來握持遙控器５，如此可得到較便利的操控性。

在此處，若一個具備4方向游標鍵和選擇按鍵的遙控器被使用來實現類似的游標移動功能時，將再執行多個動

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 33）

作，直到節目被選取。

例如，如圖２０所示，爲了將顯示在節目名稱顯示區２２０（在ＴＢＳ　２３３中顯示９：３０至１０：００時段中節目名稱的矩形區域）中第４行及最左一列的游標２１２移動至最低一行及最右一列（在ＳＣＦＩ中顯示１０：３０至１１：００時段中節目名稱的矩形區域），在向下游標鍵按下三次及向右游標鍵按下二次之後，必須按下選擇按鍵，因此共需按鍵６次，此外，每次所按下的按鍵不相同，故應使用另一隻手來握持遙控器。

而爲了取代前述的４方向游標鍵，因此考慮提出８方向的游標鍵，而且，在此狀況下，需要在遙控器操控面上佔有較大的面積，這將妨礙遙控器小型化的設計，再者，必須加入更多的按鍵，不可避免的也會影響到按鍵的操控性。

在本實施例中，選擇按鍵是作爲能在８個方向移動游標２１２的游標鍵，當利用大姆指任意地在８個方向上操控選擇按鍵切換器１３１時，選擇按鍵可用以藉大姆指垂直按下選擇按鍵切換器１３１而確定節目的選取。由此，可見，由游標２１２移動至節目選取的一系列操控可在不以另一隻手握持遙控器的情況下操作，亦即在任何時間中僅需使用大拇指。

在上述的總體指引畫面中，可顯示ＥＰＧ（總體指引）名稱，當時被選擇播放站的標誌，節目的內容以及當時的日期。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（34）

圖21詳細說明在步驟SP25所進行的總體指引顯示處理。在執行步驟SP40之初，CPU29先執行將頻道影像轉換爲靜態影像的設定工作，而其中的設定值是由MPEG視訊解碼器25中的暫存器所接收（解碼）。藉著自緩衝記憶體0緩衝記憶體2中（如圖11所示）連續讀出一個記憶位置，而執行靜態影像的設定，如此可不必更新緩衝記憶體。

接著，在步驟SP41中，諸如總體指引中分隔線的固定顯示內容，例如是起始時間和呼叫招牌等類似的可變顯示內容均寫入DRAM25a中的OSD區25aA。接著在步驟SP42中，對應於排序表位址的變數N被初始化零，之後在步驟SP43中，顯示於圖9中總體指引的7個呼叫招牌（頻道）以及代表著對應於上述呼叫招牌之行編號的變數L被初始化爲1。

接著，在步驟SP44中，藉由參考壓縮後的碼轉換字庫以及一個存放在唯讀記憶體37中的字符碼／位元對映轉換表，將依據在位址N中的頻道資料指標，讀取壓縮後的頻道名字串，且還原爲原先的字串，其中，上述的位址係指在SRAM36中的排序表而言。

接著，確定在字串（頻道名）中的位元對映，並寫入在OSD區25aA中第L行（在本例中爲第1行）的頻道名項次，舉例而言，在圖19所示之實施例中，寫入的是〝TOON〞的頻道名，以此方式，頻道名亦寫入頻道編號中，換言之，寫入的是對應於〝TOON〞的編號〝

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（35）

２２７″。

接著執行步驟ＳＰ４５，根據排序表中位址０的節目資料指標，讀取起始時間及時間長度，在相對應於起始時間及時間長度的座標位置上，亦寫入節目選取的按鍵插畫（其資料亦被存放在唯讀記憶體３７中），之後，藉由參考壓縮碼轉換字庫和字符碼／位元對映轉換表，可讀取節目標題並還原爲原先的字串。接著，確定位元對映資料並將其寫在按鍵插畫上，以此方式，由９：３０ＰＭ至１１：００ＰＭ播映的節目名〝ＴＯＯＮ〞被寫下。

接著執行步驟ＳＰ４６，將步驟ＳＰ４５中所寫入的按鍵插圖座標位置及頻道資料記錄在ＳＲＡＭ３６中，以備爾後使用者選取節目之用。

如上述，直到在步驟ＳＰ４７中確定了一行的呼叫招牌和節目名被寫入ＯＳＤ區２５ａＡ中後，變數Ｎ才在步驟ＳＰ５０中增加１，並重覆進行在步驟ＳＰ４４，ＳＰ４５，ＳＰ４６和ＳＰ５０作進行的迴路處理，若在步驟ＳＰ４７中確定已完成寫入一行的動作時，變數Ｌ則會增加１（在此例中，變數Ｌ被設定爲Ｌ＝２）。

之後，在步驟ＳＰ４９中，確定變數Ｌ是否爲８（確定７個頻道的寫入動作是否結束）。因爲在此例中，變數Ｌ設定爲Ｌ＝２，在下一行（頻道）之第１個節目所對應的位址Ｎ被設定後，將回到步驟ＳＰ４４，並重覆進行以下的處理。

接著，藉由反覆執行步驟ＳＰ４４和ＳＰ５１的處理

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 36）

，將寫入７個呼叫招牌及節目名稱，當寫入動作結束後，在步驟ＳＰ４９中將確定符號Ｌ會設定爲Ｌ＝８，至此完成了整個處理。

順便一提的是，在圖２１所示之處理中，爲簡化起見，省略了顯示內容，實際上，所有的資訊項目，例如字符，標誌等均被寫入ＯＳＤ區２５ａＡ中。

其次，參見圖２２所示之流程圖，針對圖２０中總體指引的顯示狀況，說明選取一預設節目所作的處理，使用者操作且選取了選擇按鍵切換器１３１以便將游標移到預設節目名被寫入的按鍵插畫。當節目選取確定後，選擇按鍵切換器１３１將作垂直的操控（選取操控）。

在步驟ＳＰ６１的起始期間，先處於一種等待狀態，直到遙控器５有信號輸出，此時進行步驟ＳＰ６２，在此判斷該輸入信號是否爲選擇操作的輸入，若非，則進行步驟ＳＰ６４，以判斷是否爲指向操作，若非，則異於選擇按鍵切換器１３１的按鍵動作時，在本例中不會有特定的功能被執行，且將返回步驟ＳＰ６１以等待遙控器５發出的下一個輸入信號。

當判斷得知在步驟ＳＰ６４中，選擇按鍵切換器１３１有指向及操控的動作時，則執行步驟ＳＰ６５，以便將游標移至對應於指向動作的方向。換言之，位元對映資料寫入位置將依據選擇按鍵切換器１３１的動作，改變至一個按鍵插圖上。

接著在步驟ＳＰ６６中，針對游標所在的位置，可取

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（37）

得該按鍵插畫上的節目答詢機編號。藉著由指引資料之頻道表中指定一個資料段編號，且自該資料段中確定答詢機表，可取得答詢機編號。再者，節目的資料識別碼可由頻道資料的資料識別碼中讀取。

之後，進行步驟ＳＰ６７以判斷是否顯示播放一次即付費的節目，同時在陰極射線管４Ａ上顯示一預設訊息，藉由輸入ＮＯ或ＹＥＳ以確定使用者的選擇，這使得整個操作變得複雜，舉例而言，當購買的是ＩＲＤ２時，即作爲是否播映該節目的輸入，即使該節目是每次播映即付費的節目，而預設的資訊則記錄在電氣可抹除程式化唯讀記憶體（ＥＥＰＲＯＭ）３８中，在此步驟中的判斷可由該記憶體中的資料作決定。

當節目並非每次播放即付費的節目，而判斷的結果是播映每次播映即付費的節目時，將接著執行步驟ＳＰ６９，則在步驟ＳＰ６６中讀取的答詢機編號將被設定在前端設備２０的播放站選擇控制程式中。最後，前端設備２０的調諧器２１接收到由中央處理單元２９所設定的答詢機編號載波，然而，當游標所在位置之按鍵插畫連同與其對應之頻道中資料相同的載波發送出去時（當二個答詢機的編號相同），則不需要作載波（頻率）的切換，因此可省略該項步驟。

接著執行步驟ＳＰ７０，在此可讀取前端設備２０（未顯示）的暫存器狀態，以確認播放站選擇控制程式的閉鎖，換言之，可確認在步驟ＳＰ６９所設定的答詢機編號

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（38）

載波已被接收到，接著進行步驟ＳＰ７１，將資料包裝的識別碼（在步驟ＳＰ６６中讀取的識別碼）設定在解多工器２４中的暫存器２４ａＡ中。最後，解多工器２４針對在步驟ＳＰ６９中所設定的答詢機編號，自其載波所具有的多個資料包裝中，抽取出在步驟ＳＰ６６中選取的節目包裝，而前端設備２０輸出答詢機編號，並將此編號暫時儲存在資料緩衝記憶體３５中的緩衝區。

之後在步驟ＳＰ７２中執行一個傳統的存取檢查，換言之，因爲播映一次即付費節目已經過編號處理，故須予以解碼還原，對於非播映一次即付費的節目而言（未被編碼的節目），則無需作此處理，亦即予以省略。

接著進行步驟ＳＰ７３，以針對解多工器２４中的暫存器２４ａ進行事前的設定，如此可將視訊資料傳送至視訊解碼器２５，且將音訊資料傳送至ＭＰＥＧ音訊解碼器２６中。

接著在步驟ＳＰ７４中，解碼的起始位置將被設定在ＭＰＥＧ視訊解碼器２５以及ＭＰＥＧ音訊解碼器２６的暫存器（未顯示）中。結果，在步驟ＳＰ６６中選取的節目影像和聲音資料將進行解碼，並自ＭＰＥＧ視訊解碼器２５和ＭＰＥＧ音訊解碼器２６輸出。這些資料將以影像及聲音的形式顯示或輸出。

在回到步驟ＳＰ６１以等待來自遙控器５的下一個輸入信號之後，若再移動游標，則重覆執行相同的處理。順便一提的是，在步驟ＳＰ６６至步驟ＳＰ７４執行期間，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（39）

有進一步游標移動的輸入動作時，則當時所執行的處理動作將予以中止，並且立即啓動對應於新進游標移動的處理。

在步驟ＳＰ６７中，若判斷得知不需顯示播放計次付費的節目時，則接著執行步驟步驟ＳＰ６８，並通知ＭＰＥＧ視訊解碼器２５處理藍色包裝影像輸出。

最後，在步驟ＳＰ７４的執行期間，如同圖２０所示之總體指引背景影像，顯示的是游標２１２所指定的節目影像，並且也輸出伴隨影像的聲音信號。在此同時，若游標２１２所指定的是計次付費的節目，且登錄的是不需畫面顯示的狀況下，背景影像將完全是藍色，而且沒有聲音的輸出。

若游標所指定的是計次付費節目時，在某些狀況下將不接收該節目，因此可避免以下的狀況發生，亦即在選取了所需的節目後，僅當該節目通過了節目的插圖，且完成使用者的計費後，才予以接收。

以這種方式，指向並操控選擇按鍵切換器１３１，將游標移動至所需位置，如此接收游標２１２所指定之節目的指令將立即傳送至前端設備２０，並且啓動接收處理。而最終爲確定預設節目所進行的選擇按鍵切換器１３１動作之前，已經開始進行該節目的接收處理。因此，當選擇按鍵切換器１３１進行了選擇及操控的動作後，節目的接收也已經完成，即使節目的接收並未完成，該節目顯示在監視器４上的時間也少於在當時才啓動接收處理狀況下所

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 40）

需的顯示時間。

若在步驟ＳＰ６２中判斷得知選擇動作是垂直方向上的操控時，將接著執行步驟ＳＰ６３以便在ＭＰＥＧ視訊解碼器２５中的暫存器裡設定ＯＳＤ的顯示切換，這個動作是切換總體指引的視窗畫面顯示。

接著在步驟ＳＰ６３中，也將設定圖２１中所示且在步驟ＳＰ４０中所設定的靜態影像輸出切換。

因此，在畫面切換後所進行的解碼起始於步驟ＳＰ７４，而在畫面切換後的頻道影像則在靜態影像消除後，立即顯示成爲欲接收頻道的畫面。

依上述方式，且在本實施例中，當總體指引顯示後，背景影像將是靜止不動的靜止影像。因此，當游標被移動，並且在總體指引畫面中選取了欲觀賞的節目時，總體指引的畫面將會消失，在此同時，會顯示被選取的頻道影像。如此可避免在總體指引畫面上選取節目時，背景畫面出現紊亂及不穩的現象。

針對上述的實施例，在總體指引畫面顯示時，已經顯示的頻道影像將成爲靜止影像，而游標在總體指引畫面上移動時，也可固定背景影像，使之成爲靜止影像。

圖２３及２４說明了此狀況下的處理實例。針對圖２１所示之處理，圖２３說明了相對應的處理程序，而圖２４則針對圖２２中的處理，說明相對應的處理程序。

圖２３中的總體指引顯示處理基本上是與圖２１中的總體指引顯示處理相同，然而在圖２３中，省略了在圖

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（41）

２１中步驟ＳＰ４０所進行的處理。換言之，在本實施例中，當總體指引畫面顯示時，背景影像將不轉換爲靜止影像，而維持動態的影像。

接著，將說明圖２４中的節目選擇處理。節目選擇處理基本上是與圖２２中的節目選擇處理相同，然而，針對圖２４中的節目處理，在步驟ＳＰ６７和步驟ＳＰ６９中將插入步驟９１，且在步驟ＳＰ６１和步驟９２中插入步驟７４，然後，步驟ＳＰ６３中的處理則轉換爲步驟９３中的處理，而在圖２４中的其他處理則與圖２２中相對應的處理相同。

因此在本實施例中，經由選擇按鍵切換器１３１的指向及操控以及步驟ＳＰ６５中的游標移動，可在步驟ＳＰ６６中讀取對應於已被移動之按鍵插畫的節目資料。

若在步驟ＳＰ６７中判斷得知所顯示的節目設定爲計次付費節目時，將執行步驟ＳＰ９１的設定工作，使得傳送至ＭＰＥＧ視訊解碼器２５之暫存器的影像輸出成爲靜態影像，以及將ＭＰＥＧ音訊解碼器２６之暫存器中的音訊輸出予以消音。換言之，若要將游標移動至其他節目的按鍵插畫時，在移動游標之前所顯示的節目動畫將變成靜態影像，並且予以消音。

因此在步驟ＳＰ６９到步驟ＳＰ７４中的處理中，ＭＰＥＧ視訊解碼器２５和ＭＰＥＧ音訊解碼器２６將依據游標移動的按鍵插畫，執行節目的接收和解碼處理。

當這些處理完成後，將進行步驟ＳＰ９２，以便切換

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 42）

在步驟ＳＰ９１所完成的靜態影像設定及消音設定。因此，在游標移動前，即已存在的靜態影像將在游標移動後，轉換爲節目動畫，而上述的靜態影像係對應於按鍵插畫。然後，回到步驟ＳＰ６１以等待由遙控器５下達新的輸入指令。

若在步驟ＳＰ６２中判斷得知選擇按鍵切換器１３１有動作時，則進行步驟ＳＰ９３，以便在ＭＰＥＧ視訊解碼器２５的暫存器中設定ＯＳＤ顯示的切換，此舉將消除已被顯示的總體指引畫面，並且在畫面切換後，顯示節目的動畫，而此節目係對應於已顯示的按鍵插畫。

如上述，在本實施例中，若游標移動至新的按鍵插畫時，顯示在背景上的是一個靜態影像，而對應於移動游標之按鍵插畫的節目接收處理將立即開始執行，而當接收處理結束後，靜態影像則轉換爲移動游標後所對應的節目動畫，因此，相較於之前所提及的實施例，使用者可明確地感受到節目已被切換。

順便一提的是，在步驟ＳＰ６５中，若在步驟ＳＰ６６和ＳＰ９２的處理完成前，有輸入的操控以便將游標移至新的按鍵插畫時，這些處理將被中斷，而接著執行對應於新按鍵插畫的節目（頻道）處理。

接著，在圖４所示之ＩＲＤ２中，若節目（頻道）切換的指令被輸入時，將立即執行靜態影像處理的切換，指令輸入是藉著使用遙控器５，操控其中的頻道上下按鍵切換器１３３，或者按下數字按鍵切換器１３８以輸入頻道

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 43）

編號。

換言之，藉著操控頻道上下按鍵切換器１３３以輸入向上及向下移動頻道的指令，或者按下數字按鍵切換器１３８以便直接輸入預定頻道編號，圖２５中所示之頻道（節目）切換處理將予以執行。

在步驟ＳＰ１１１中，將甫接收到的節目影像轉換爲靜態影像並且進行消音處理。換言之，各項處理係在ＭＰＥＧ視訊解碼器２５及ＭＰＥＧ音訊解碼器２６的暫存器中設定，因此，若頻道切換之指令輸入時，已顯示的影像將變成靜態影像並予以消音。

接著，執行步驟１１２，以開始切換後的節目（頻道）接收處理。換言之，中央處理單元（ＣＰＵ）２９依據新進輸入的頻道，以及視解多工器２４的需要來控制前端設備２０，以便啓動一個新頻道（切換後的頻道）的接收處理。在步驟ＳＰ１１３中，將等待直到切換處理結束，在切換處理結束後，立刻執行步驟ＳＰ１１４，以便解除在步驟ＳＰ１１１中所設定的靜態影像以及消音處理。換言之，此時所顯示的是切換後頻道的動畫，並輸出搭配此動畫的聲音信號。

因此，在頻道切換期間，得以避免可能發生的影像紊亂及暫時消失的狀態。

圖２６顯示遙控器5的其他構造實例，在這個實施例中，可取代圖5中作8個方向操控之選擇按鍵切換器１３１的是指向按鍵切換器２０１至２０４以及按鍵切換

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 44）

器２００，而指向按鍵切換器２０１至２０４可作上下左右的指向。此外，在本實施例中，有線按鍵切換器１４５，電視按鍵切換器１４６及ＤＳＳ按鍵切換器１４７則是以暗滅的模式操作，在此也省略了圖５中所使用的發光二極體（ＬＥＤ）１４８至１５０，配置在按鍵１４５至１４７背面的ＬＥＤ（未顯示）係依據其中的操作來發光。

其他按鍵切換器基本上是與圖５中的情況相同，雖然其中的排列位置不同。

在上述的實施例中，游標係以預設的亮度、色彩及閃爍模式作顯示，但也可以使用箭頭等與按鍵插畫無關的圖案作爲游標的顯示，重點是游標可用來作爲指定一預定位置的指標器。

此外，在上述的實施例中，雖然節目的選取是總體指引模式下進行，但本發明亦可在其他模式下進行節目的選取。

此外，本發明亦針對應用在ＩＲＤ２的情況作了說明，而此ＩＲＤ２實際上可使用在監視器４（電視機）中。

針對本發明的說明敘述，可知道精通本技術領域的人士可在不超出本發明之精神及範圍的狀況下，作許多設計上的修改和變形，而發明的範圍則是由申請專利範圍（claims）來界定，而所有相關的修改和變形均爲本發明所涵蓋。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

四、中文發明摘要（發明之名稱：　　）

節目切換裝置及方法

本發明提出一種可在一頻道（節目）切換時，避免影像錯亂以及影像不清晰的裝置和方法。當此裝置被告知由一節目切換至另一節目時，而此時正顯示著先前頻道的節目影像；在步驟ＳＰ１１１中，當時所接收的節目影像將被轉換爲一靜止影像以進行消音，之後在步驟ＳＰ２１２中，頻道的接收處理將在切換動作結束後啓動。在步驟ＳＰ１１３中，該處理將等待至頻道切換處理終止，而處理終止後，靜止影像則在步驟ＳＰ１１１中被設定，而在步驟ＳＰ１１４中則解除消音。

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

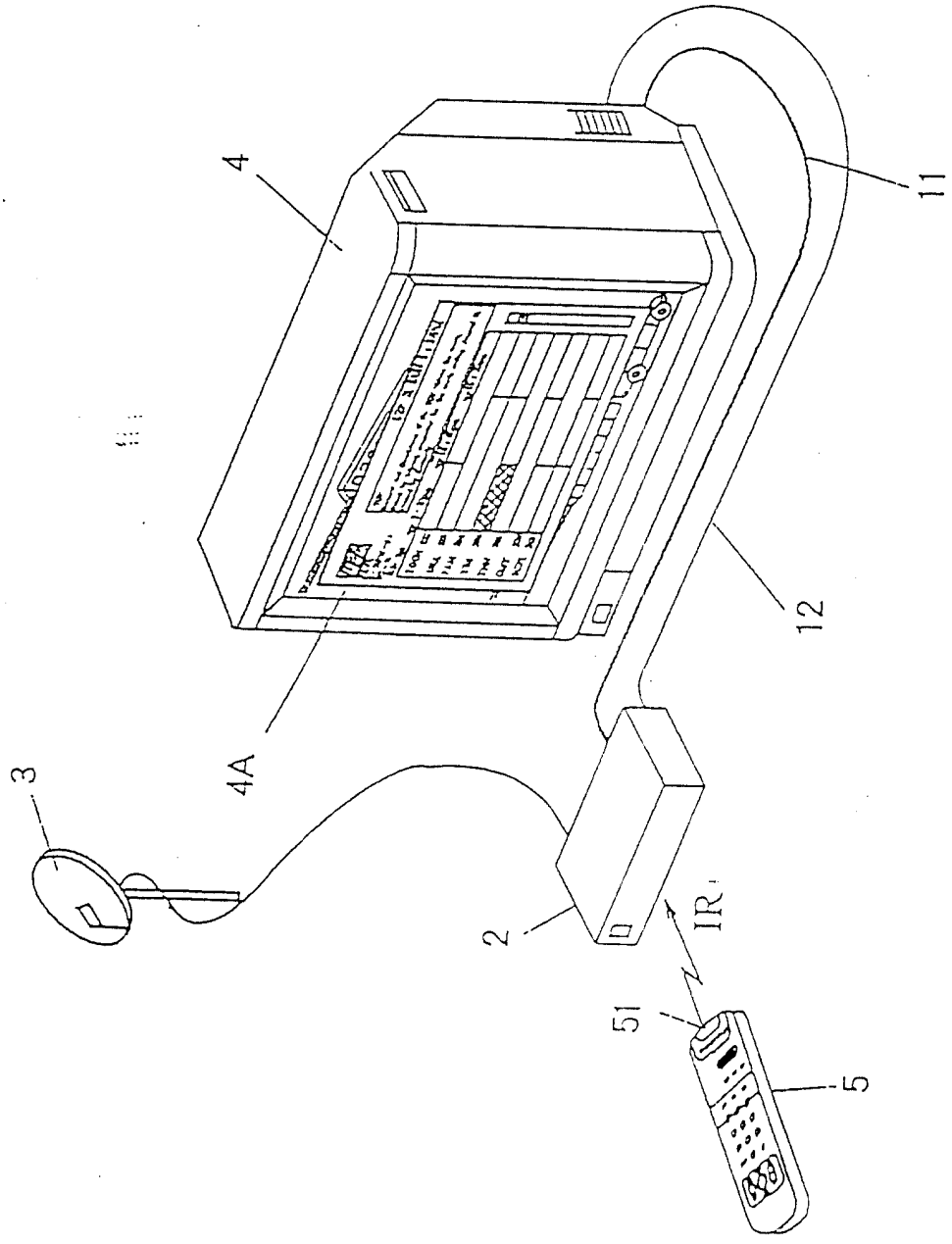
訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

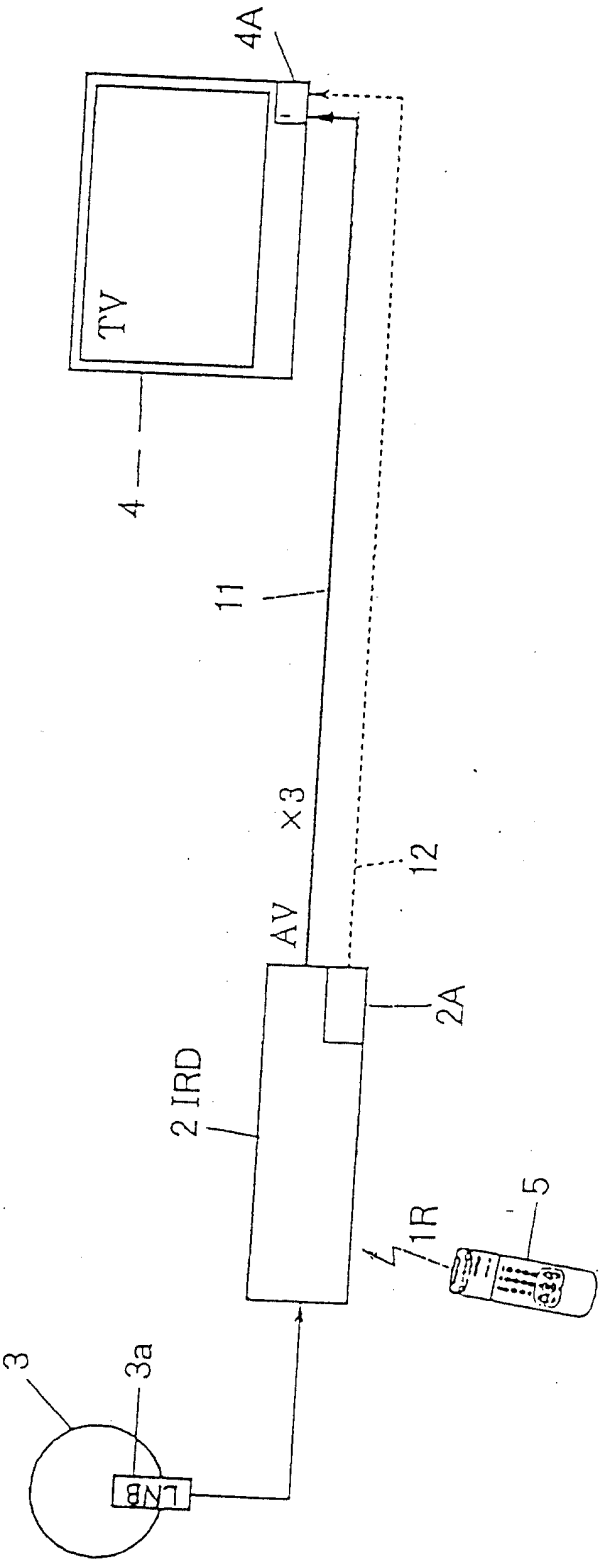
84109369

723472

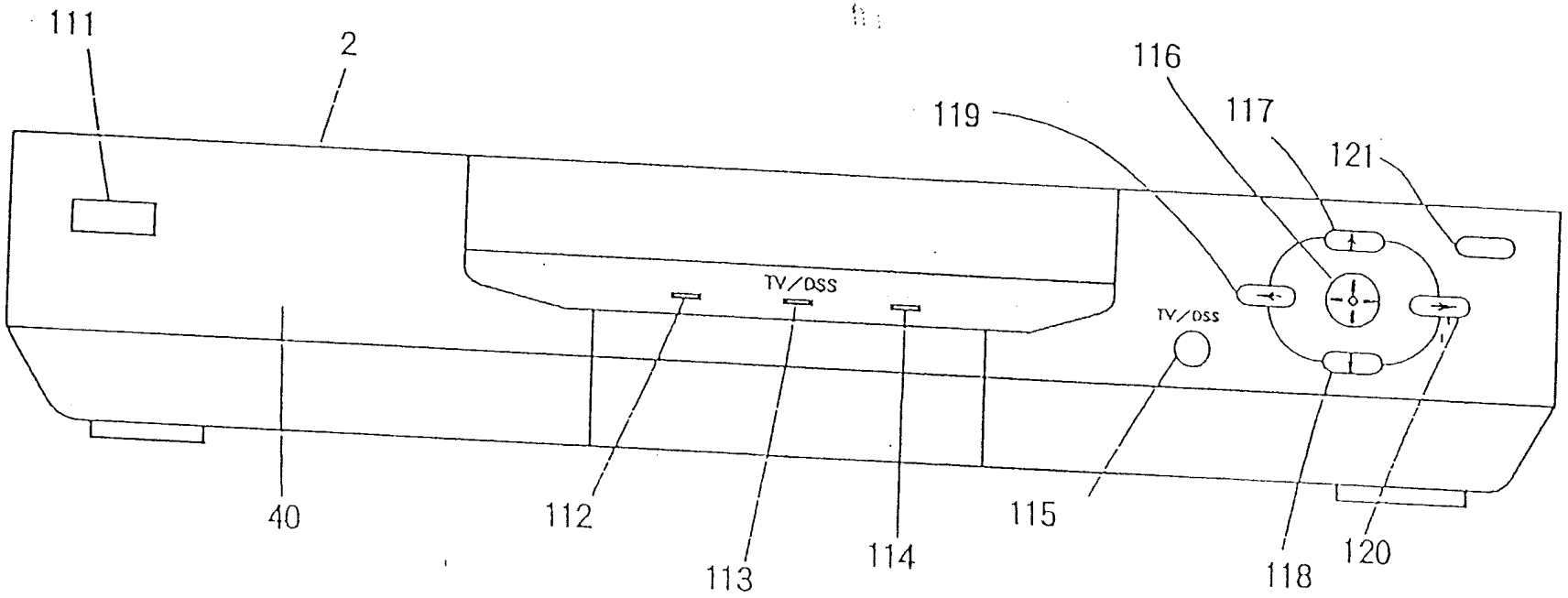


第1圖

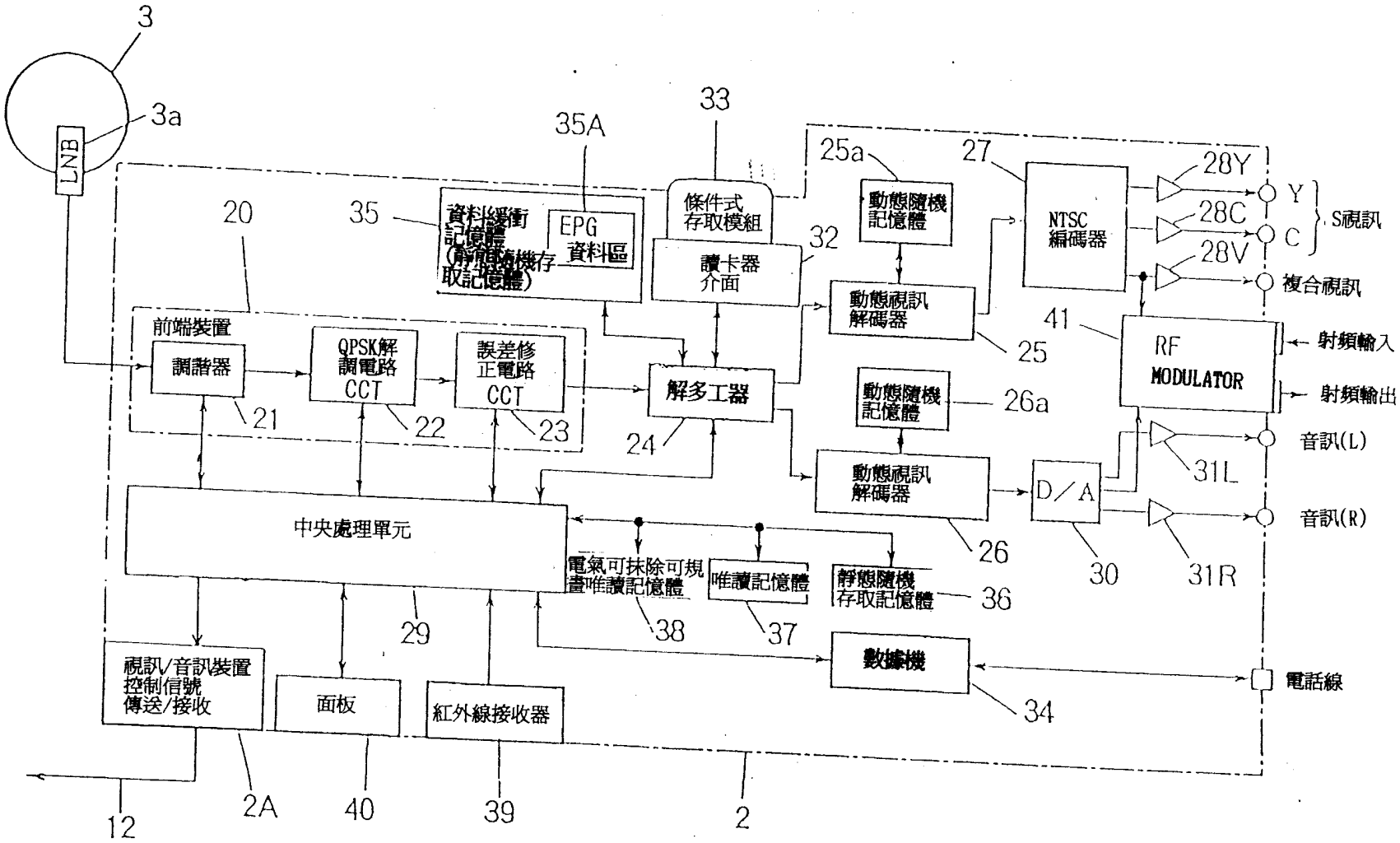
306115



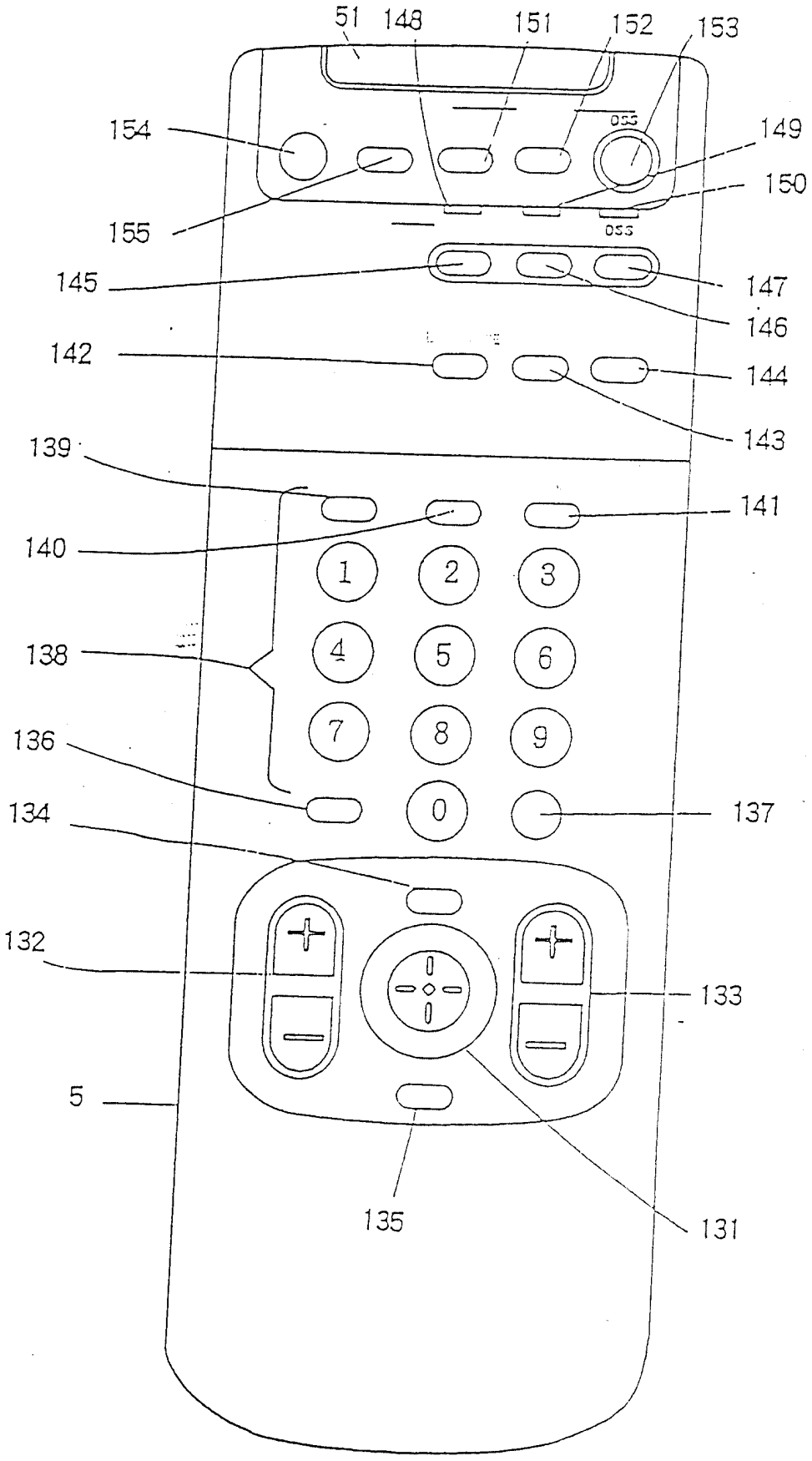
第 2 圖



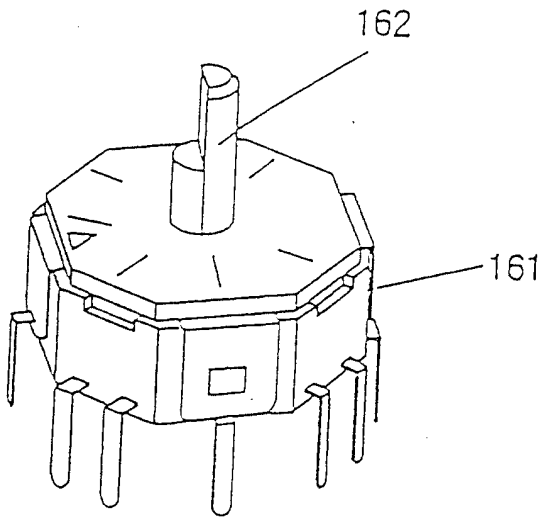
第 3 圖


3
3a
LNB
20
前端裝置
調諧器
21
QPSK解調電路 CCT
22
誤差修正電路 CCT
23
35
資料緩衝記憶體 (靜態隨機存取記憶體)
35A
EPG 資料區
33
條件式存取模組
32
讀卡器介面
解多工器
24
25a
動態隨機記憶體
動態視訊解碼器
25
動態隨機記憶體
26a
動態視訊解碼器
26
27
NTSC 編碼器
28Y
28C
28V
Y
C
S視訊
複合視訊
41
RF MODULATOR
射頻輸入
射頻輸出
D/A
30
31L
31R
音訊(L)
音訊(R)
中央處理單元
29
電氣可抹除可規畫唯讀記憶體
38
唯讀記憶體
37
靜態隨機存取記憶體
36
數據機
34
電話線
視訊/音訊裝置控制信號傳送/接收
2A
面板
40
紅外線接收器
39
2
12

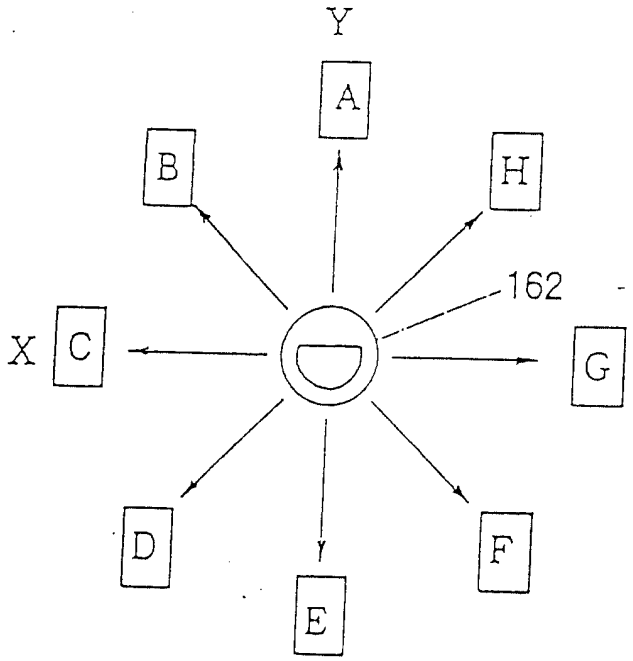
第4圖


51
148
151
152
153
154
149
150
155
145
147
146
142
144
143
139
141
140
1
2
3
4
5
6
7
8
9
138
136
0
137
134
132
133
5
135
131

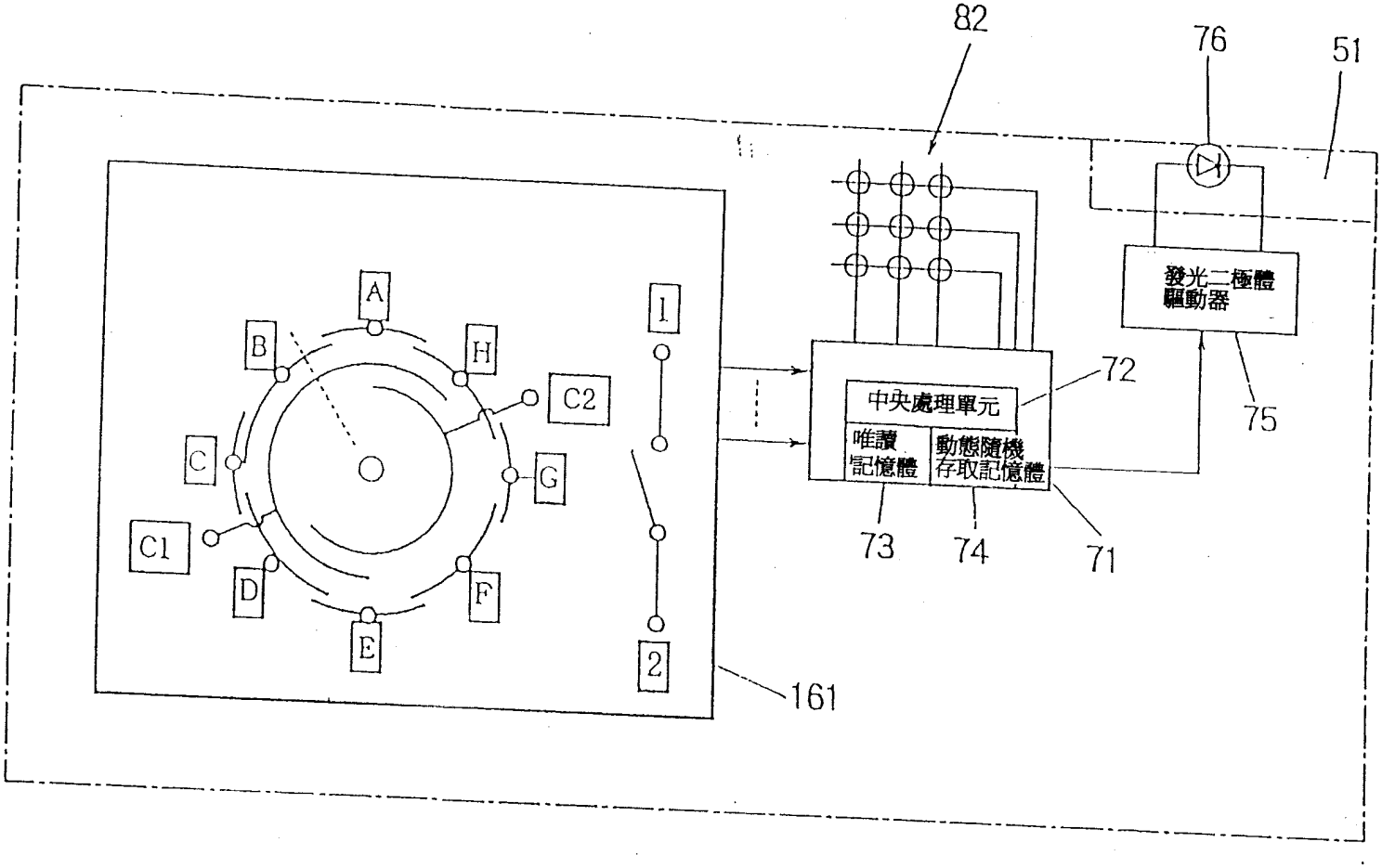
第 5 圖



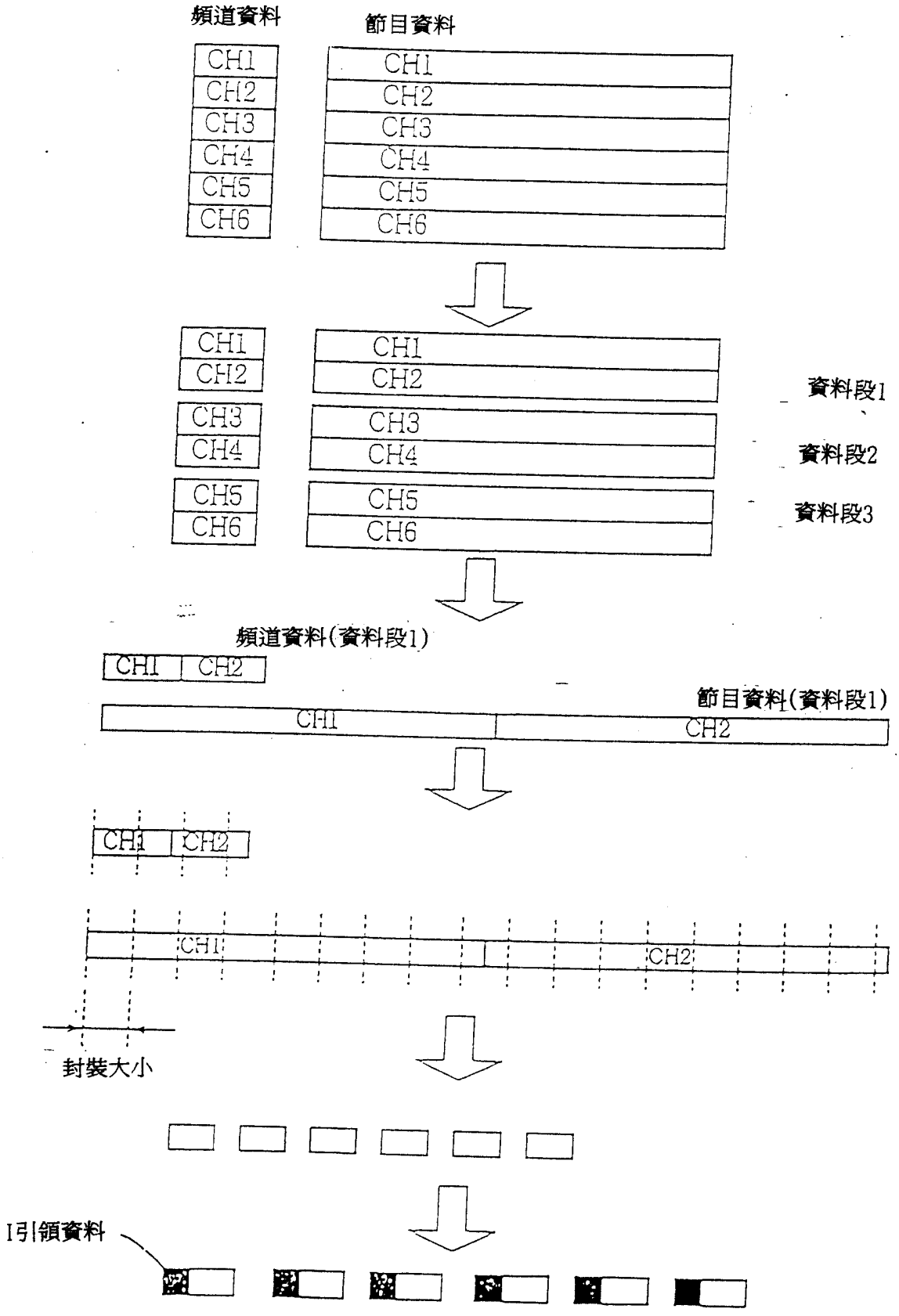
第 6 圖



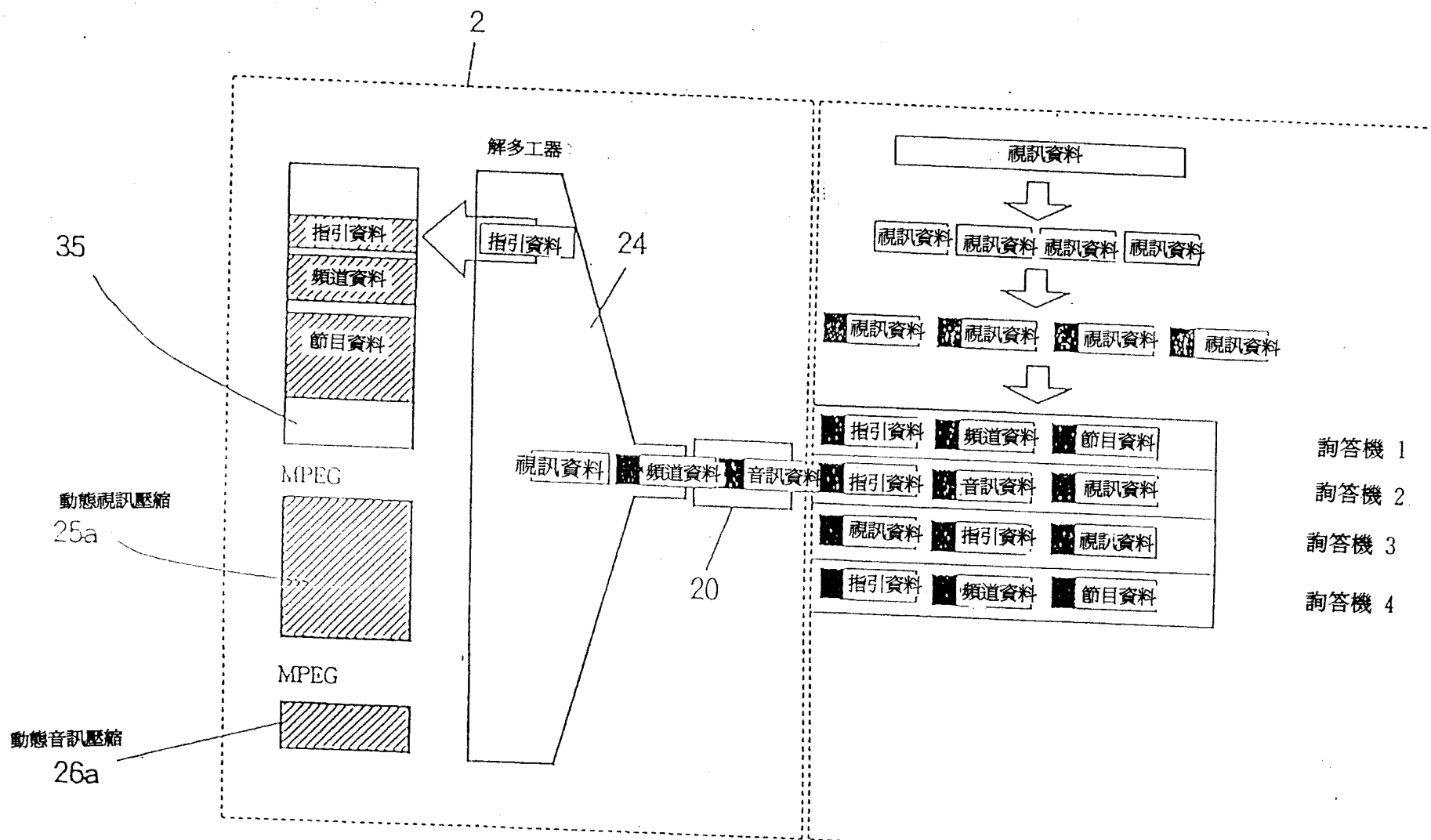
第 7 圖


82
76
51
A
B
H
C2
C
G
C1
D
F
E
1
2
161
發光二極體
驅動器
中央處理單元
唯讀
記憶體
動態隨機
存取記憶體
72
75
73
74
71

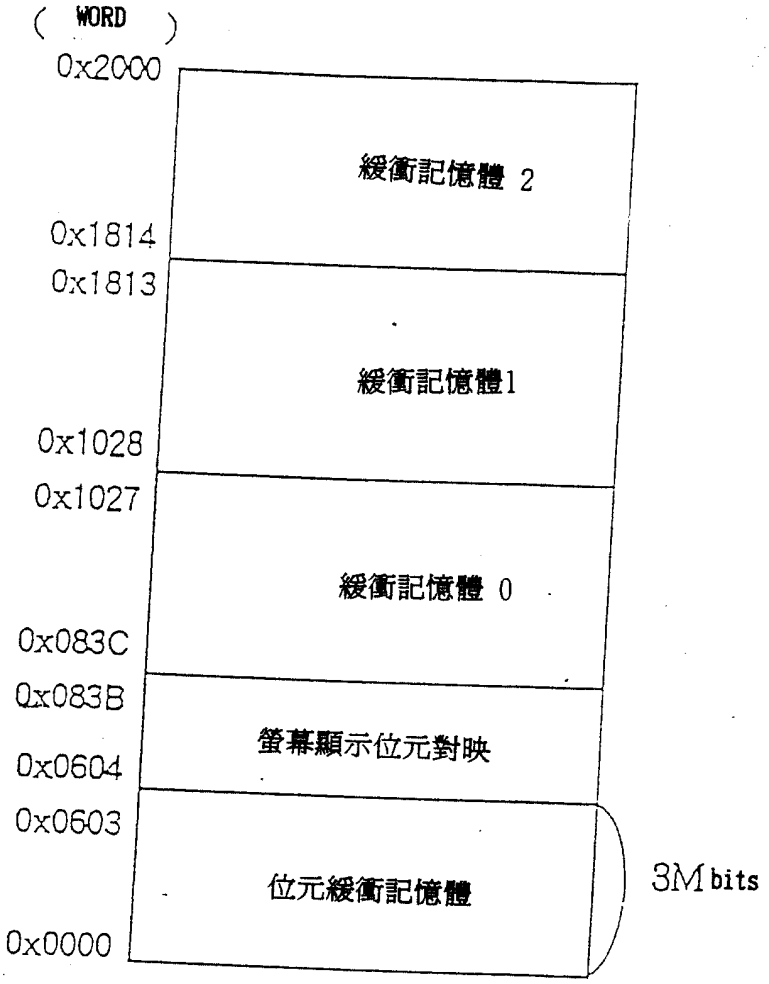
第 8 圖


頻道資料
節目資料
CH1
CH2
CH3
CH4
CH5
CH6
資料段1
資料段2
資料段3
頻道資料(資料段1)
節目資料(資料段1)
封裝大小
I引領資料

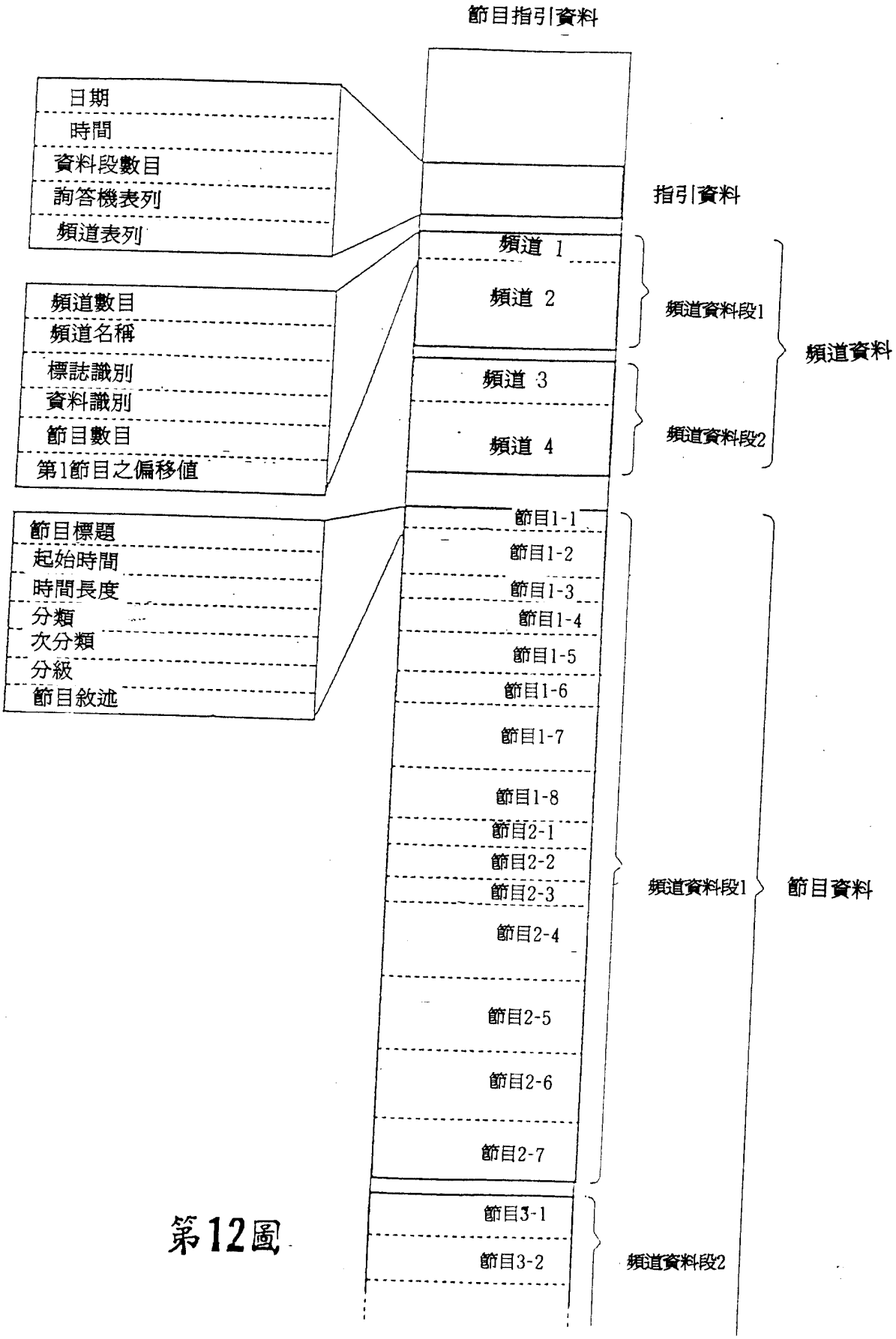
第 9 圖


2
解多工器
視訊資料
視訊資料 視訊資料 視訊資料 視訊資料
視訊資料 視訊資料 視訊資料 視訊資料
指引資料 頻道資料 節目資料
指引資料 頻道資料 節目資料
指引資料 音訊資料 視訊資料
視訊資料 指引資料 視訊資料
指引資料 頻道資料 節目資料
詢答機 1
詢答機 2
詢答機 3
詢答機 4
35
24
20
MPEG
動態視訊壓縮
25a
MPEG
動態音訊壓縮
26a

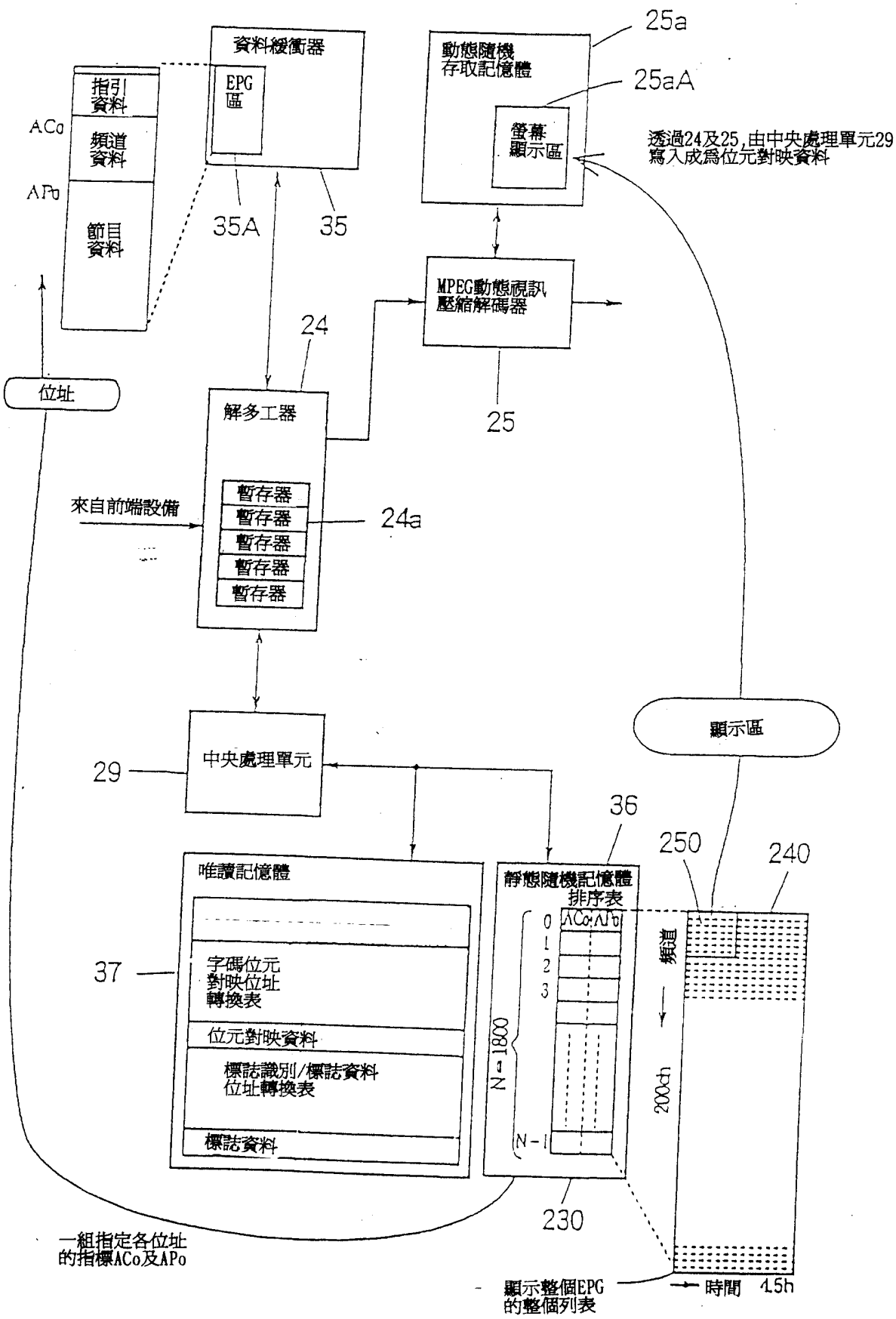
第10圖


(WORD)
0x2000
緩衝記憶體 2
0x1814
0x1813
緩衝記憶體1
0x1028
0x1027
緩衝記憶體 0
0x083C
0x083B
螢幕顯示位元對映
0x0604
0x0603
位元緩衝記憶體
3M bits
0x0000

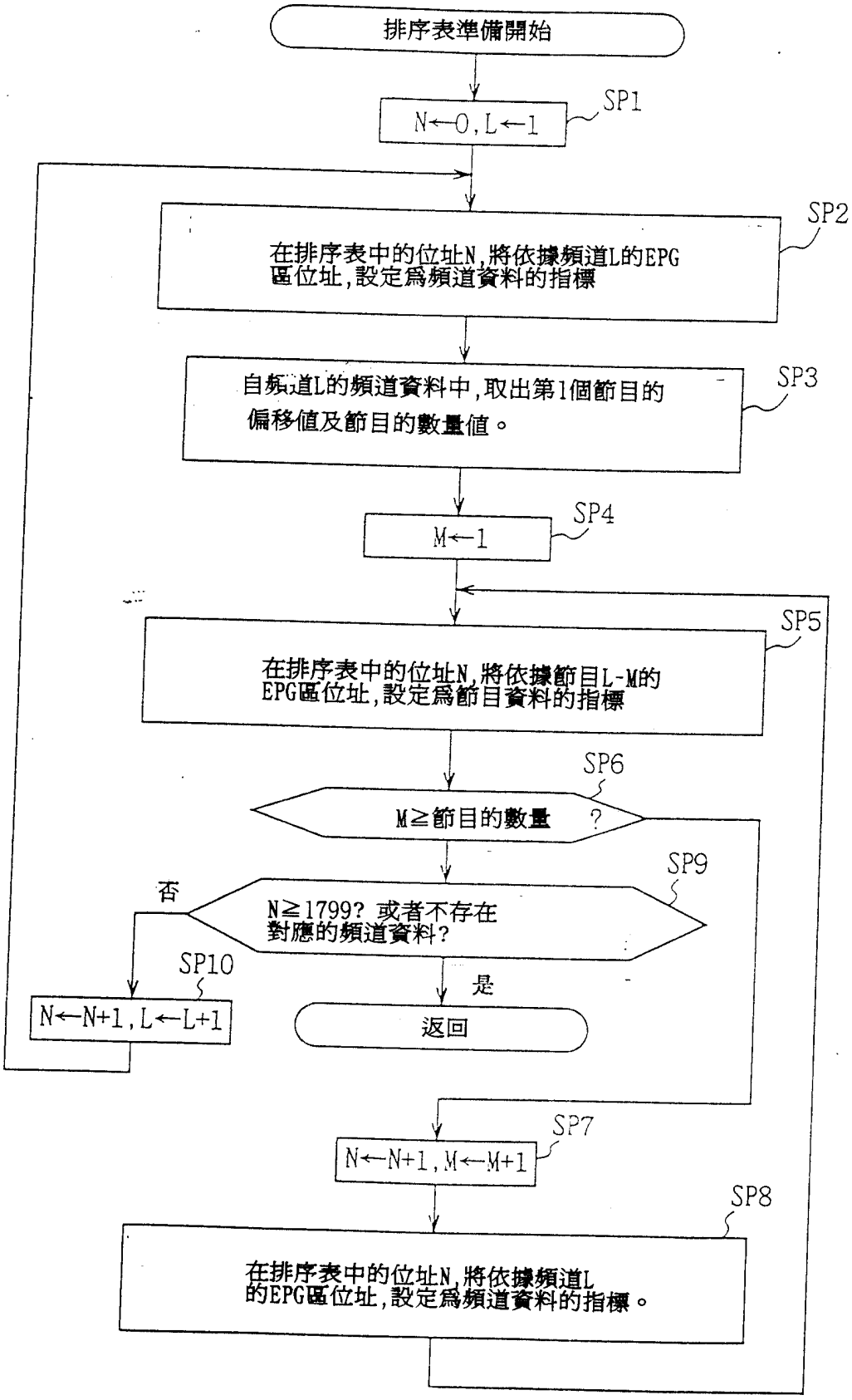
第11圖


節目指引資料
日期
時間
資料段數目
詢答機表列
頻道表列
指引資料
頻道 1
頻道 2
頻道資料段1
頻道數目
頻道名稱
標誌識別
資料識別
節目數目
第1節目之偏移值
頻道 3
頻道 4
頻道資料段2
頻道資料
節目標題
起始時間
時間長度
分類
次分類
分級
節目敘述
節目1-1
節目1-2
節目1-3
節目1-4
節目1-5
節目1-6
節目1-7
節目1-8
節目2-1
節目2-2
節目2-3
節目2-4
節目2-5
節目2-6
節目2-7
頻道資料段1
節目資料
節目3-1
節目3-2
頻道資料段2

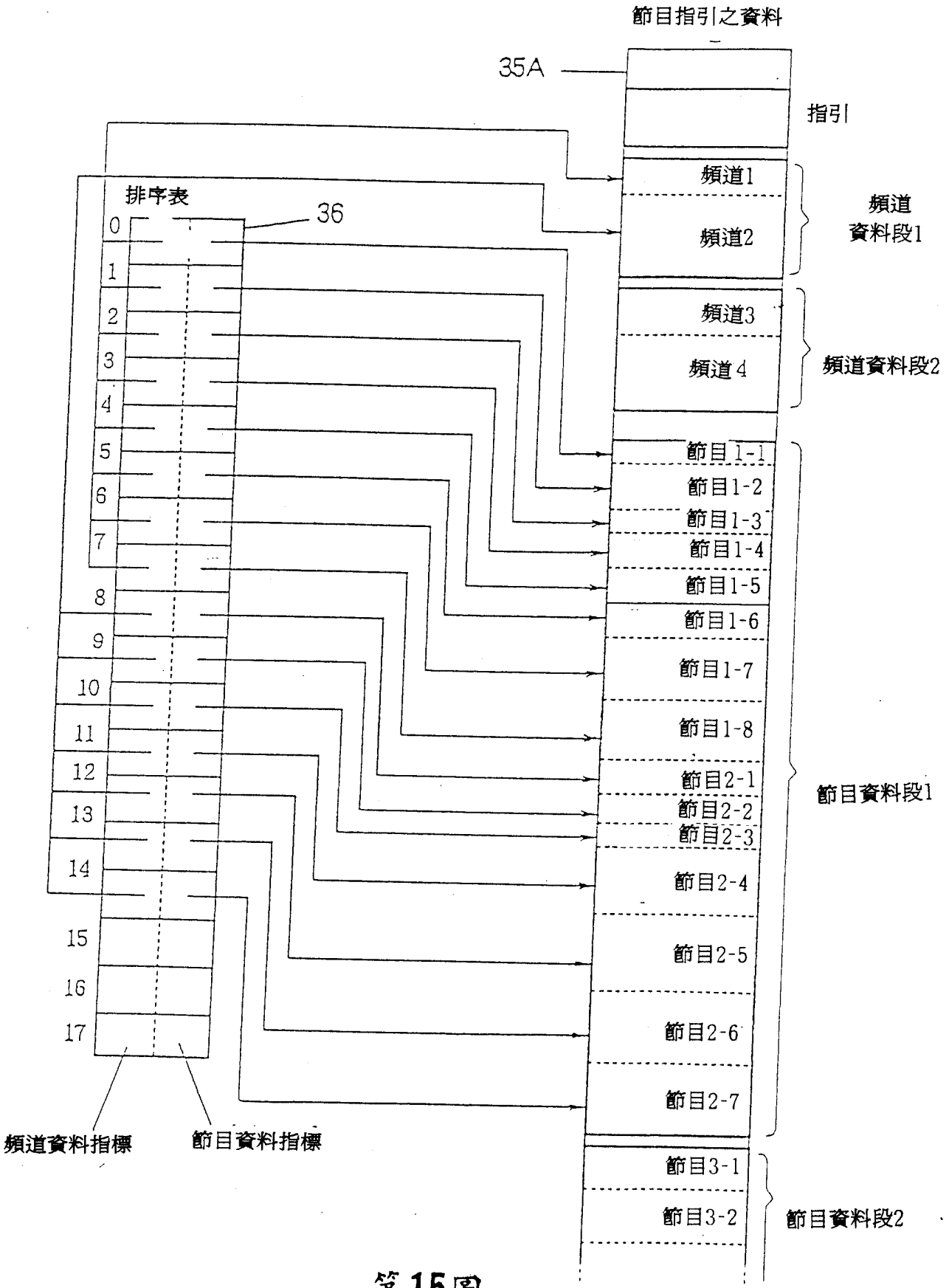
第12圖


資料緩衝器
EPG區
指引資料
頻道資料
節目資料
ACo
APo
35A
35
25a
動態隨機存取記憶體
25aA
螢幕顯示區
透過24及25，由中央處理單元29寫入成爲位元對映資料
MPEG動態視訊壓縮解碼器
24
25
位址
解多工器
暫存器
暫存器
暫存器
暫存器
暫存器
24a
來自前端設備
中央處理單元
29
顯示區
36
250
240
唯讀記憶體
靜態隨機記憶體
排序表
ACo APo
0
1
2
3
N-1
N=1800
頻道
200ch
37
字碼位元對映位址轉換表
位元對映資料
標誌識別/標誌資料位址轉換表
標誌資料
230
一組指定各位址的指標ACo及APo
顯示整個EPG的整個列表
時間 4.5h

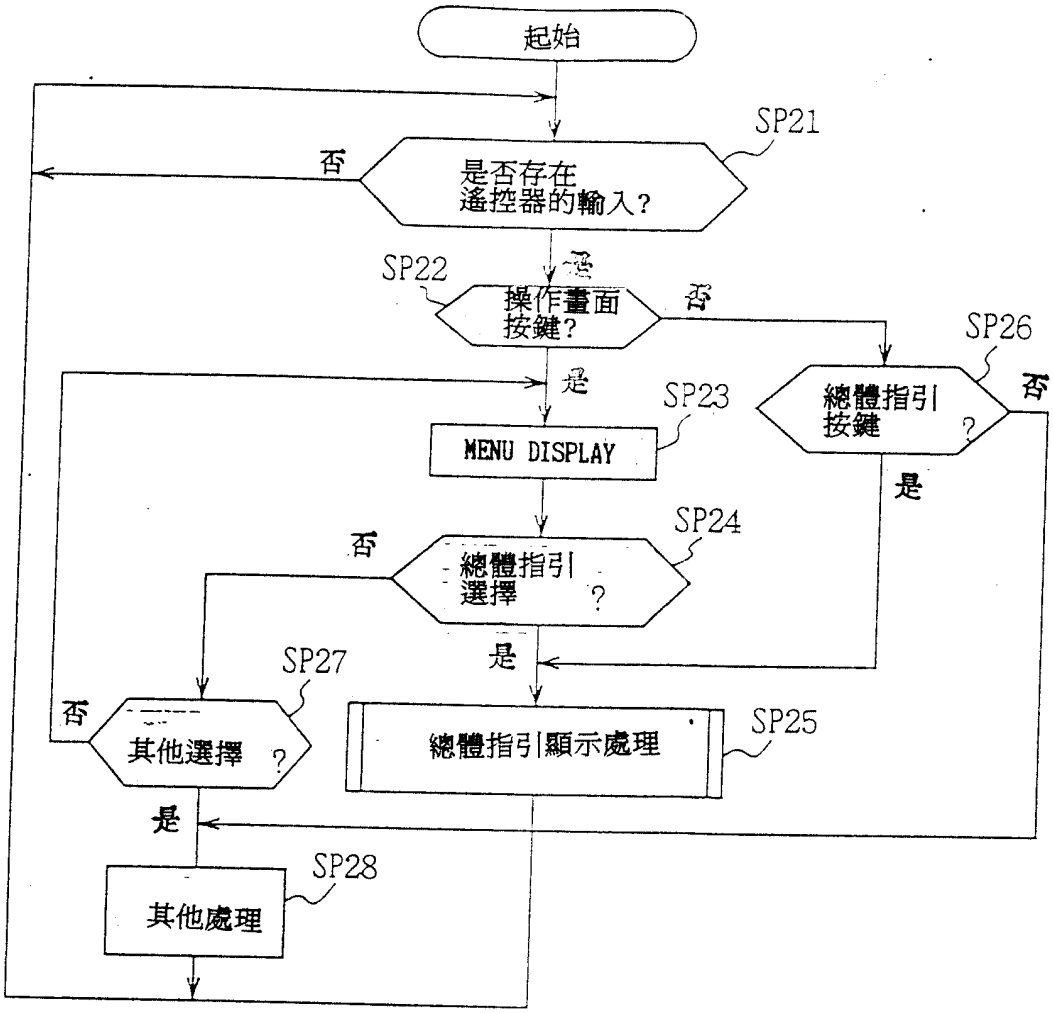
第13圖


排序表準備開始
N←0,L←1
SP1
在排序表中的位址N,將依據頻道L的EPG區位址,設定爲頻道資料的指標
SP2
自頻道L的頻道資料中,取出第1個節目的偏移值及節目的數量值。
SP3
M←1
SP4
在排序表中的位址N,將依據節目L-M的EPG區位址,設定爲節目資料的指標
SP5
M≧節目的數量 ?
SP6
否
N≧1799? 或者不存在對應的頻道資料?
SP9
是
返回
SP10
N←N+1,L←L+1
N←N+1,M←M+1
SP7
在排序表中的位址N,將依據頻道L的EPG區位址,設定爲頻道資料的指標。
SP8

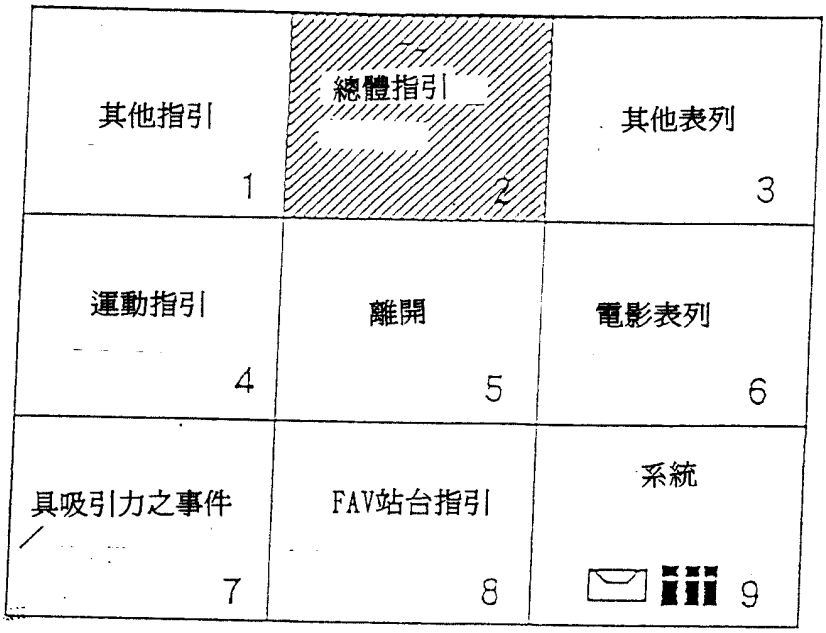
第14圖


節目指引之資料
35A
指引
頻道1
頻道2
頻道
資料段1
排序表
36
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
頻道3
頻道4
頻道資料段2
節目1-1
節目1-2
節目1-3
節目1-4
節目1-5
節目1-6
節目1-7
節目1-8
節目2-1
節目2-2
節目2-3
節目2-4
節目2-5
節目2-6
節目2-7
節目資料段1
節目3-1
節目3-2
節目資料段2
頻道資料指標
節目資料指標

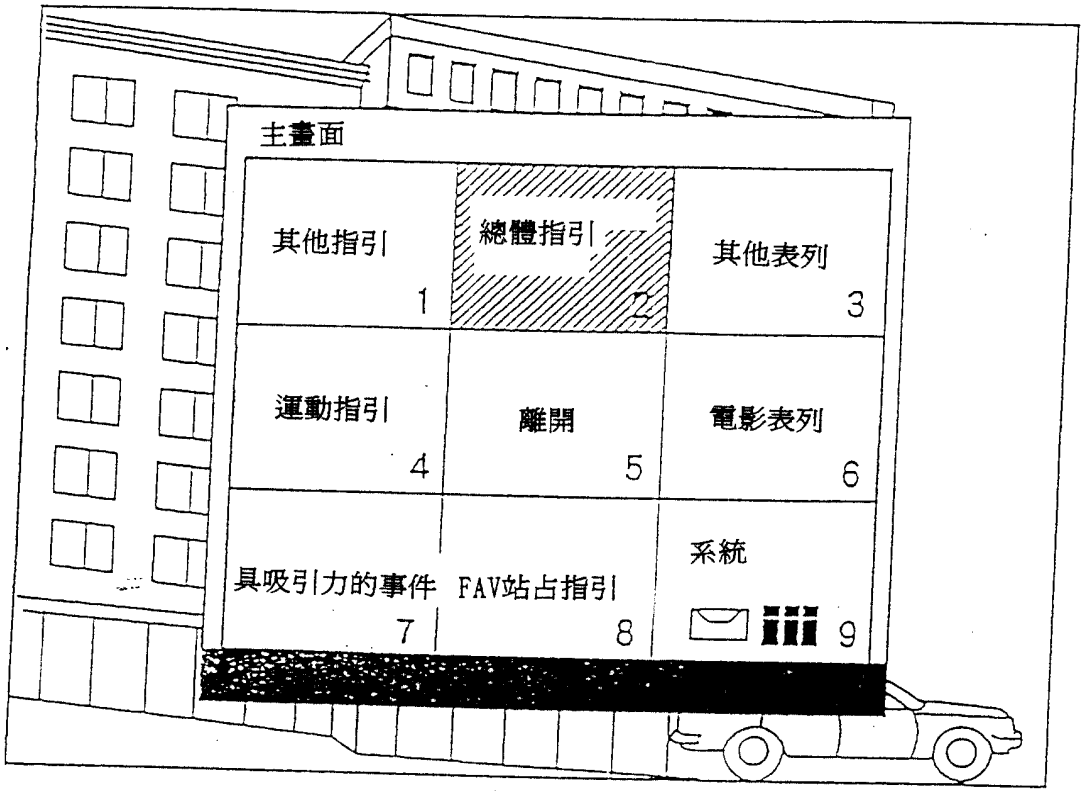
第15圖


起始
SP21
否
是否存在
遙控器的輸入?
是
SP22
操作畫面
按鍵?
否
是
SP26
總體指引
按鍵
?
否
是
SP23
MENU DISPLAY
SP24
否
總體指引
選擇
?
是
SP27
否
其他選擇
?
是
總體指引顯示處理
SP25
是
SP28
其他處理

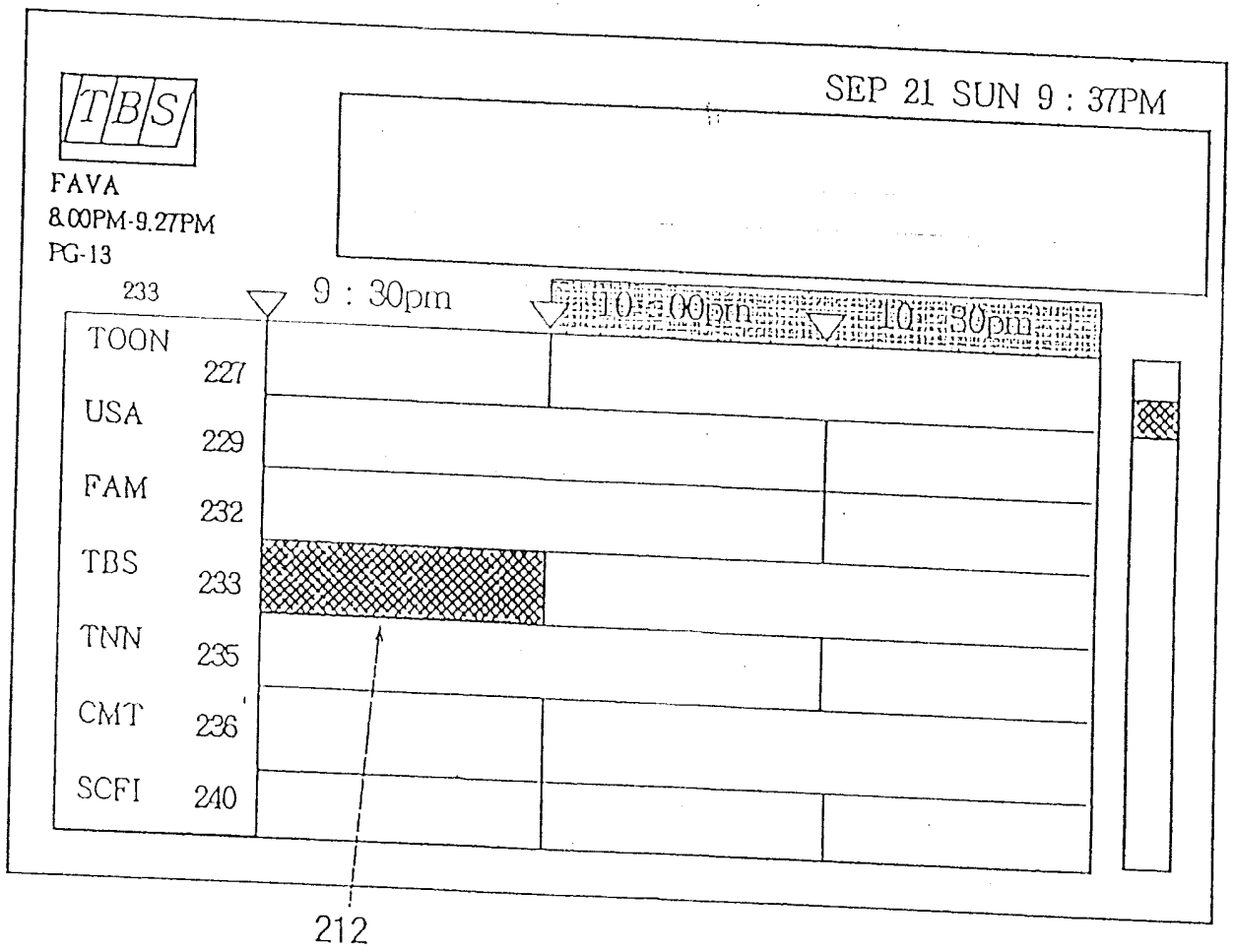
第16圖



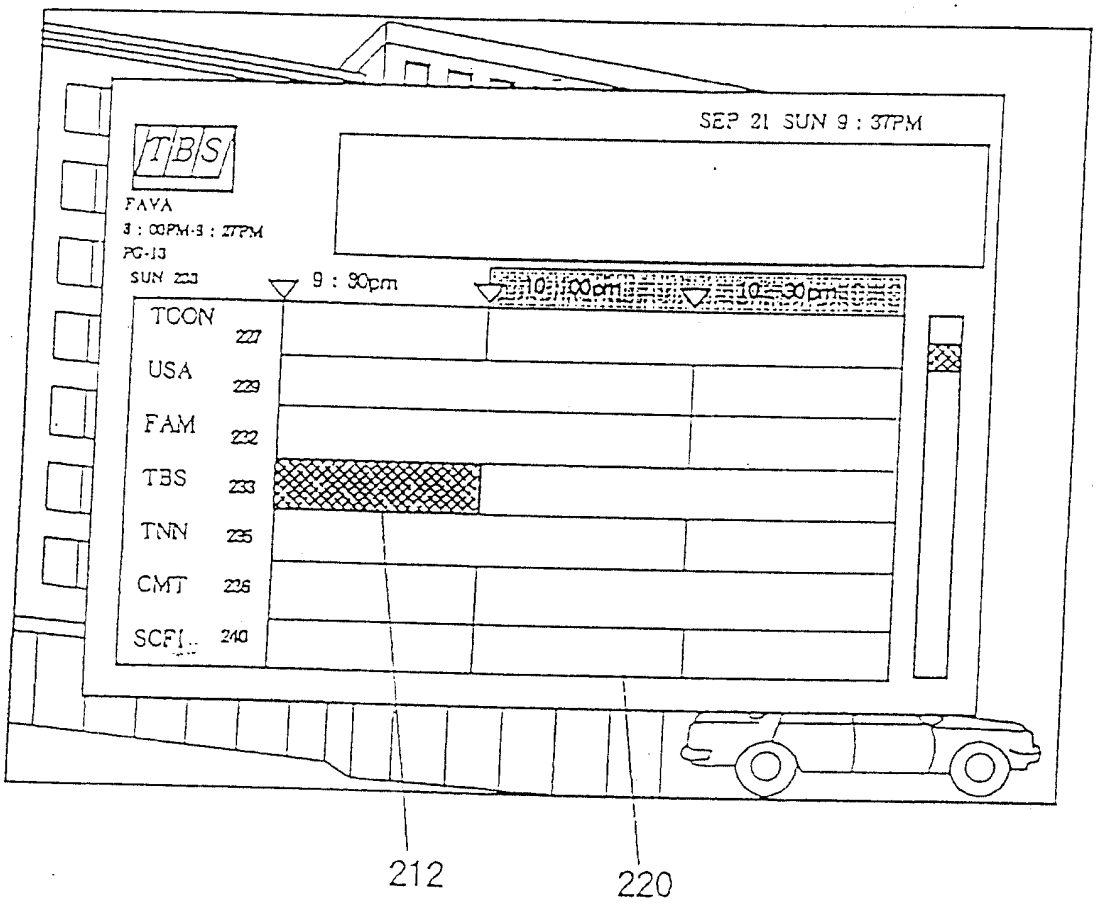
第17圖


主畫面
其他指引
1
總體指引
2
其他表列
3
運動指引
4
離開
5
電影表列
6
具吸引力的事件
7
FAV站占指引
8
系統
9

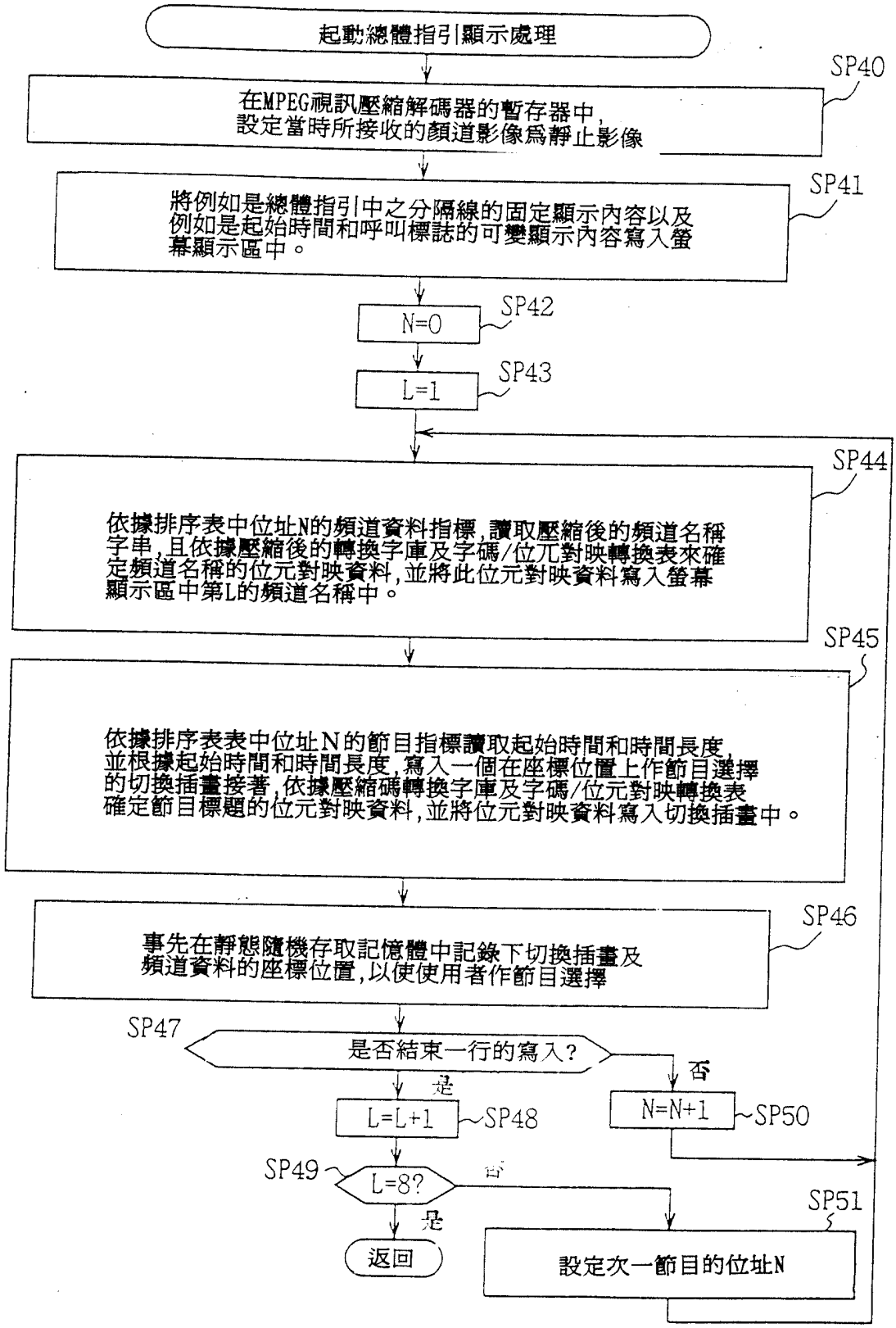
第18圖


TBS
SEP 21 SUN 9 : 37PM
FAVA
8.00PM-9.27PM
PG-13
233
9 : 30pm
10 : 00pm
10 : 30pm
TOON 227
USA 229
FAM 232
TBS 233
TNN 235
CMT 236
SCFI 240
212

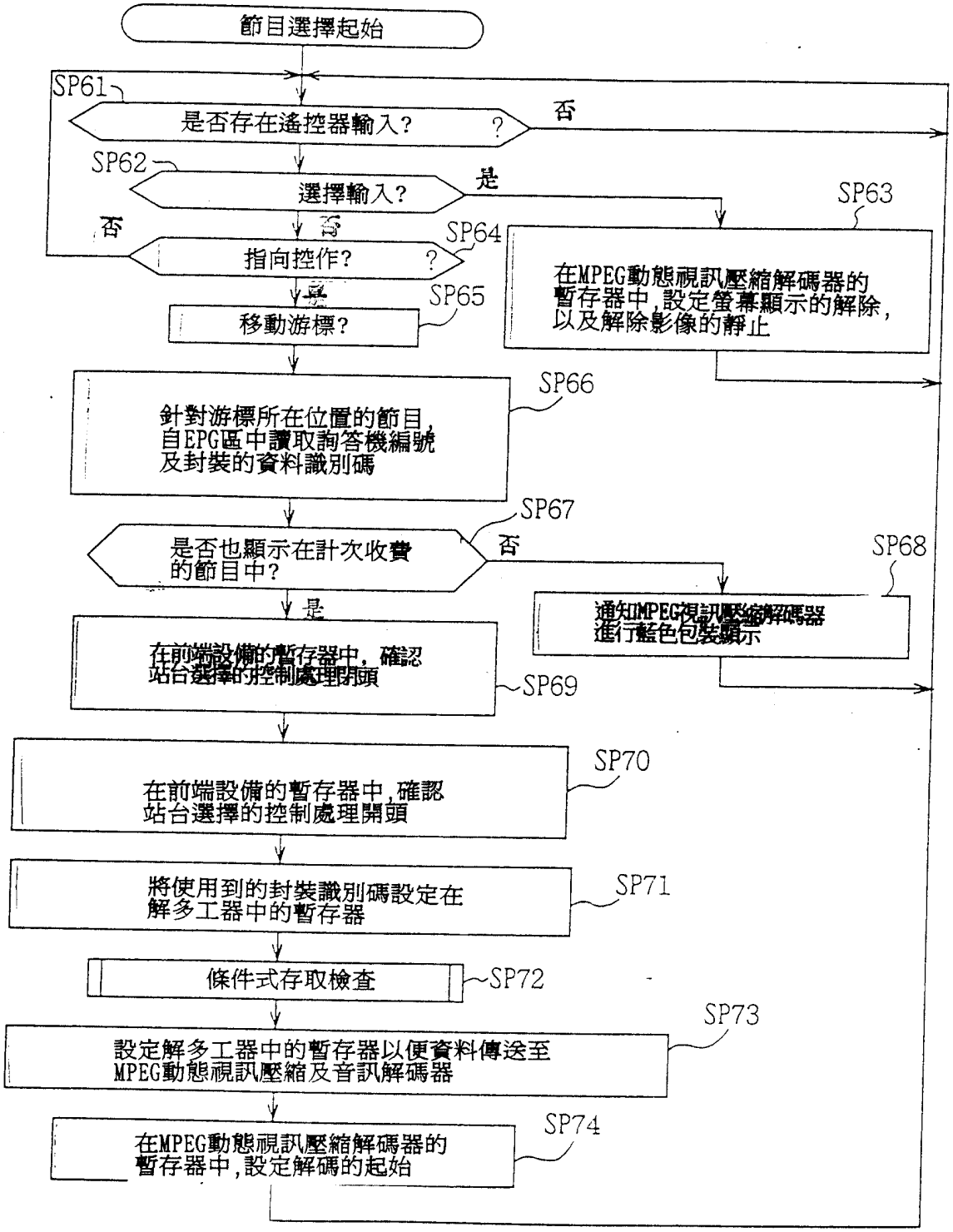
第19圖


SEP 21 SUN 9 : 37PM
TBS
FAYA
3 : 00PM-3 : 27PM
PG-13
SUN 223
9 : 30pm
10 : 00pm
10 : 30pm
TOON 227
USA 229
FAM 232
TBS 233
TNN 235
CMT 236
SCFI 240
212
220

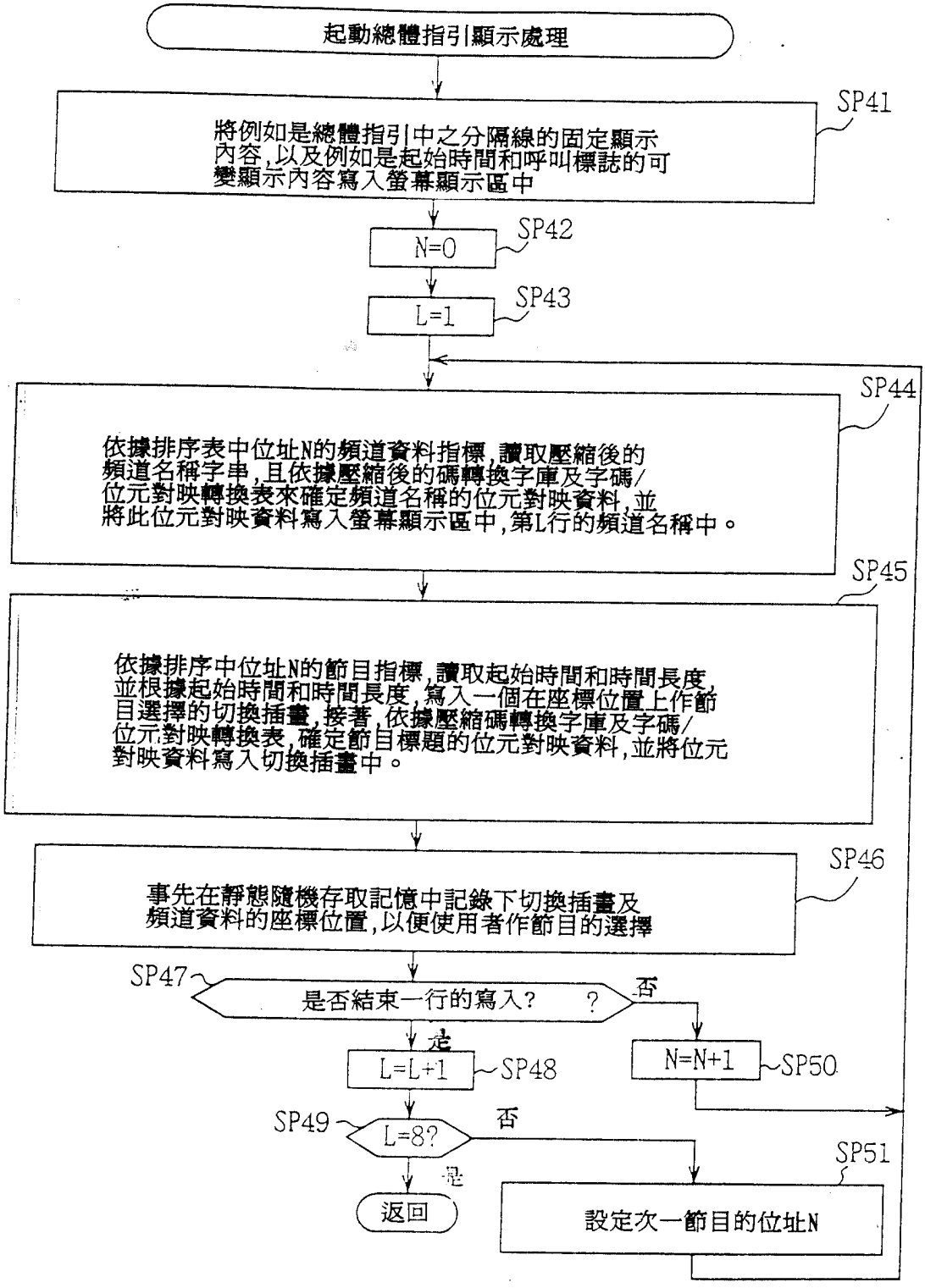
第20圖


起動總體指引顯示處理
SP40
在MPEG視訊壓縮解碼器的暫存器中，
設定當時所接收的頻道影像爲靜止影像
SP41
將例如是總體指引中之分隔線的固定顯示內容以及
例如是起始時間和呼叫標誌的可變顯示內容寫入螢
幕顯示區中。
N=0
SP42
L=1
SP43
SP44
依據排序表中位址N的頻道資料指標，讀取壓縮後的頻道名稱
字串，且依據壓縮後的轉換字庫及字碼/位元對映轉換表來確
定頻道名稱的位元對映資料，並將此位元對映資料寫入螢幕
顯示區中第L的頻道名稱中。
SP45
依據排序表表中位址N的節目指標讀取起始時間和時間長度，
並根據起始時間和時間長度，寫入一個在座標位置上作節目選擇
的切換插畫接著，依據壓縮碼轉換字庫及字碼/位元對映轉換表
確定節目標題的位元對映資料，並將位元對映資料寫入切換插畫中。
SP46
事先在靜態隨機存取記憶體中記錄下切換插畫及
頻道資料的座標位置，以使使用者作節目選擇
SP47
是否結束一行的寫入？
否
是
L=L+1
SP48
N=N+1
SP50
SP49
L=8?
否
是
返回
SP51
設定次一節目的位址N

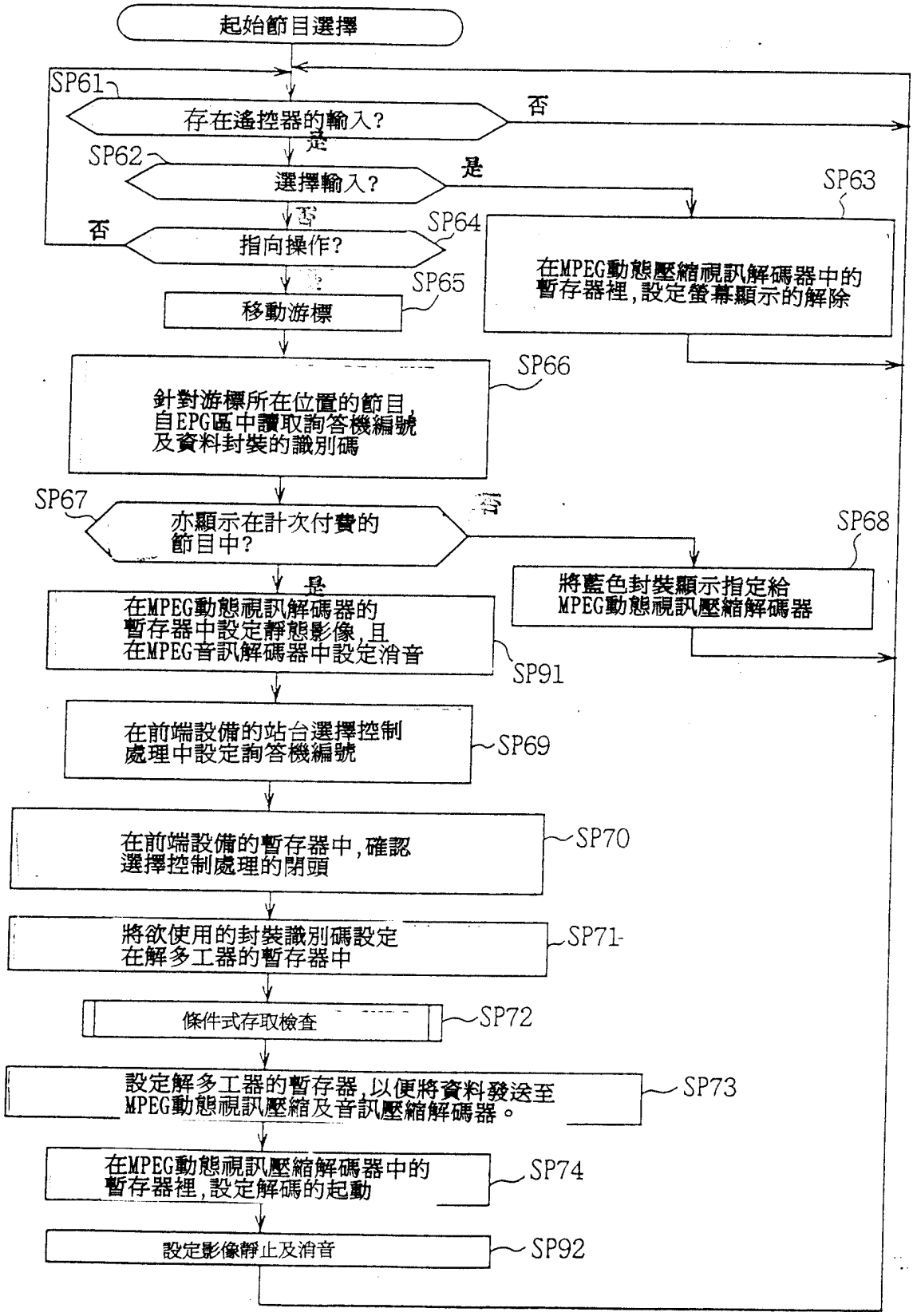
第21圖


節目選擇起始
SP61
是否存在遙控器輸入?
否
SP62
選擇輸入?
是
SP63
否
否
SP64
指向控作?
是
SP65
移動游標?
在MPEG動態視訊壓縮解碼器的暫存器中,設定螢幕顯示的解除,以及解除影像的靜止
SP66
針對游標所在位置的節目,自EPG區中讀取詢答機編號及封裝的資料識別碼
SP67
是否也顯示在計次收費的節目中?
否
SP68
通知MPEG視訊壓縮解碼器進行藍色包裝顯示
是
在前端設備的暫存器中,確認站台選擇的控制處理開頭
SP69
在前端設備的暫存器中,確認站台選擇的控制處理開頭
SP70
將使用到的封裝識別碼設定在解多工器中的暫存器
SP71
條件式存取檢查
SP72
設定解多工器中的暫存器以便資料傳送至MPEG動態視訊壓縮及音訊解碼器
SP73
在MPEG動態視訊壓縮解碼器的暫存器中,設定解碼的起始
SP74

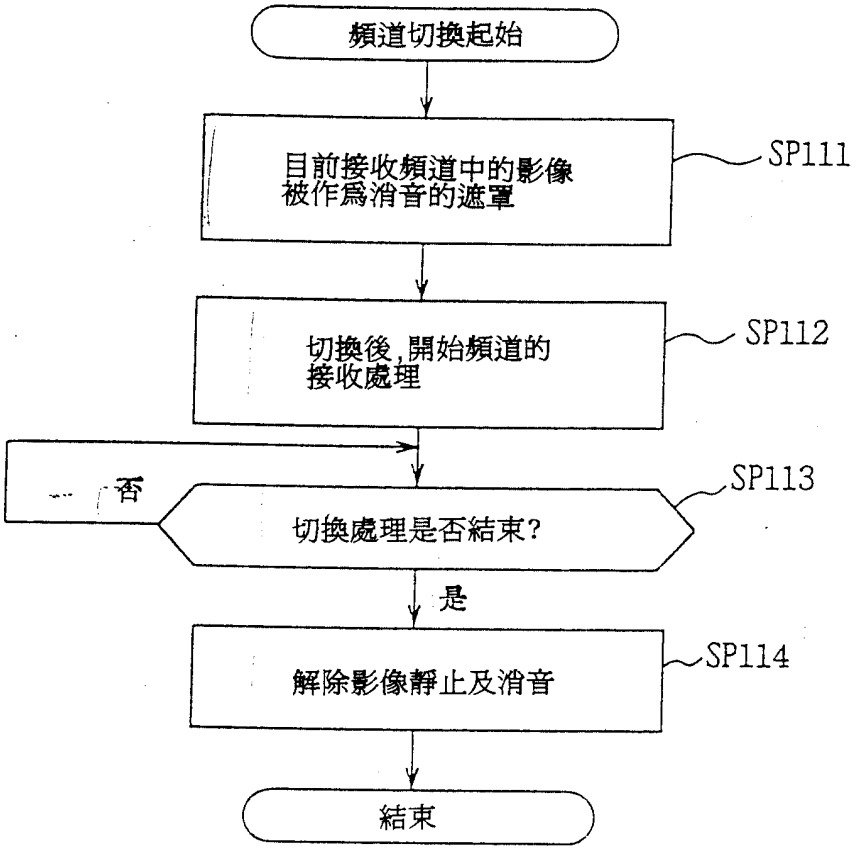
第22圖


起動總體指引顯示處理
SP41
將例如是總體指引中之分隔線的固定顯示內容,以及例如是起始時間和呼叫標誌的可變顯示內容寫入螢幕顯示區中
SP42
N=0
SP43
L=1
SP44
依據排序表中位址N的頻道資料指標,讀取壓縮後的頻道名稱字串,且依據壓縮後的碼轉換字庫及字碼/位元對映轉換表來確定頻道名稱的位元對映資料,並將此位元對映資料寫入螢幕顯示區中,第L行的頻道名稱中。
SP45
依據排序中位址N的節目指標,讀取起始時間和時間長度,並根據起始時間和時間長度,寫入一個在座標位置上作節目選擇的切換插畫,接著,依據壓縮碼轉換字庫及字碼/位元對映轉換表,確定節目標題的位元對映資料,並將位元對映資料寫入切換插畫中。
SP46
事先在靜態隨機存取記憶中記錄下切換插畫及頻道資料的座標位置,以便使用者作節目的選擇
SP47
是否結束一行的寫入?
否
是
L=L+1
SP48
N=N+1
SP50
SP49
L=8?
否
是
返回
SP51
設定次一節目的位址N

第23圖

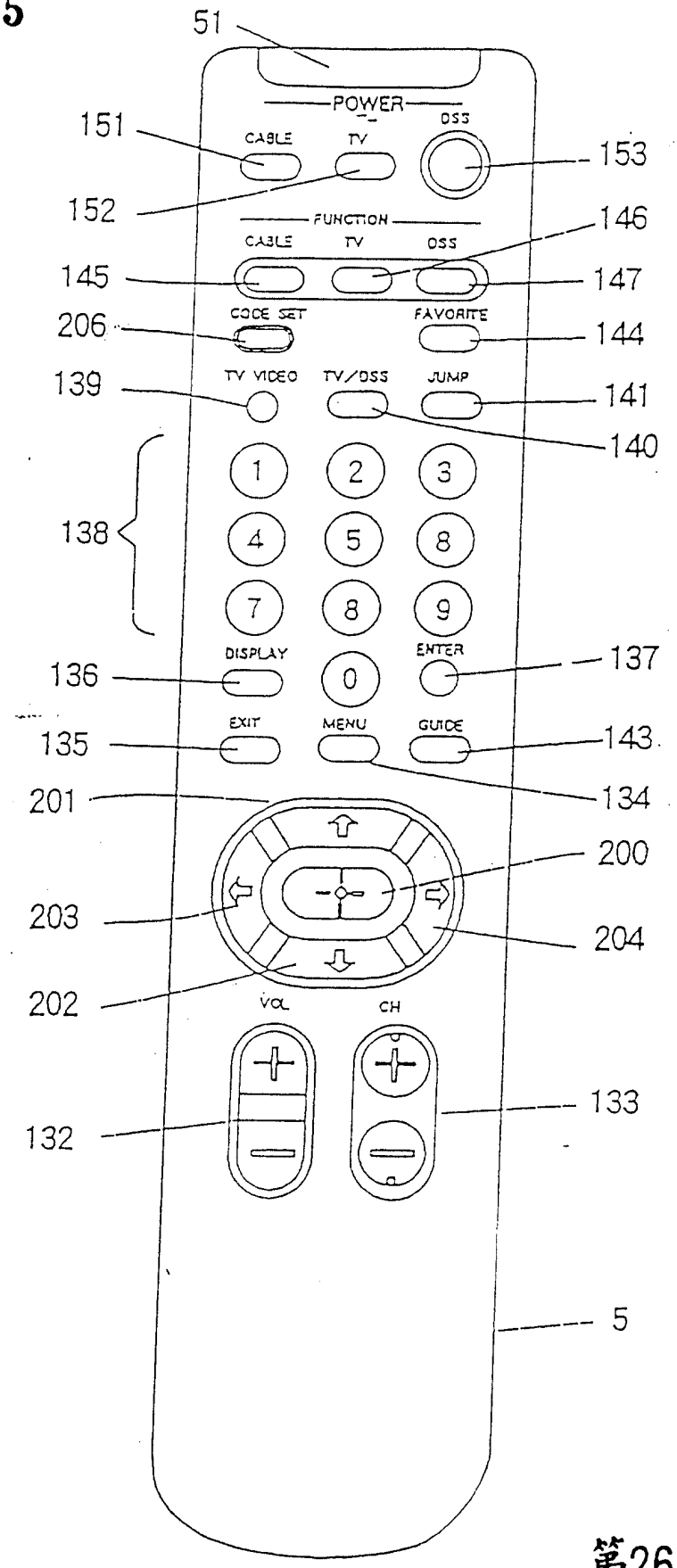

起始節目選擇
SP61
存在遙控器的輸入?
否
是
SP62
選擇輸入?
是
SP63
否
SP64
指向操作?
是
SP65
移動游標
在MPEG動態壓縮視訊解碼器中的暫存器裡,設定螢幕顯示的解除
SP66
針對游標所在位置的節目,自EPG區中讀取詢答機編號及資料封裝的識別碼
SP67
亦顯示在計次付費的節目中?
否
SP68
將藍色封裝顯示指定給MPEG動態視訊壓縮解碼器
是
在MPEG動態視訊解碼器的暫存器中設定靜態影像,且在MPEG音訊解碼器中設定消音
SP91
在前端設備的站台選擇控制處理中設定詢答機編號
SP69
在前端設備的暫存器中,確認選擇控制處理的閉頭
SP70
將欲使用的封裝識別碼設定在解多工器的暫存器中
SP71
條件式存取檢查
SP72
設定解多工器的暫存器,以便將資料發送至MPEG動態視訊壓縮及音訊壓縮解碼器。
SP73
在MPEG動態視訊壓縮解碼器中的暫存器裡,設定解碼的起動
SP74
設定影像靜止及消音
SP92

第24圖


頻道切換起始
目前接收頻道中的影像
被作爲消音的遮罩
SP111
切換後,開始頻道的
接收處理
SP112
否
切換處理是否結束?
SP113
是
解除影像靜止及消音
SP114
結束

第25圖

306115


51
POWER
151
CABLE
TV
DSS
153
152
FUNCTION
146
CABLE
TV
DSS
145
147
CODE SET
FAVORITE
206
144
TV VIDEO
TV/DSS
JUMP
139
141
140
138
1
2
3
4
5
8
7
8
9
DISPLAY
ENTER
136
0
137
EXIT
MENU
GUIDE
135
143
134
201
200
203
204
202
VOL
CH
133
132
5

第26圖

公告本

84年11月16日 修正 補充

申請日期	84 年 9 月 7 日
案號	84109369
類別	H04N 7/20, H04Q 3/00

（以上各欄由本局填註）

A4
C4

306115

306115

發明 ~~新型~~ 專利說明書（修正本）

一、發明 ~~新型~~ 名稱	中文	節目切換裝置及方法
	英文	Program switching device and method
二、發明 ~~創作~~ 人	姓名	(1) 花谷博幸 (2) 湯地洋文 (3) 太田孝彰
	國籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本
	住、居所	(1) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號 ソニー株式会社 (2) 日本國東京都品川區北品川６丁目７番３５號 ソニー株式會社 (3) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號 ソニー株式会社
三、申請人	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
	住、居所（事務所）	(1) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號
	代表人姓名	(1) 出井伸之

裝 訂 線

煩請委員明示 本案~~敬請新型~~修正後是否變更原實質內容

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

306115

年2月1日 修正 補充

A8
B8
C8
D8

六、申請專利範圍

第84109369號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國86年 2月修正

1．一種節目切換裝置包括：

用以接收預定之播放節目信號的接收裝置；

負責處理上述接收裝置接收到之預定播放節目的操作裝置；

用以針對上述預定的播放節目影像，暫時輸出一靜態影像的靜態影像輸出裝置；

用以在上述接收裝置之輸出和上述靜態影像輸出裝置輸出之間作選擇性切換的切換器；

用以控制上述切換器，靜態影像輸出裝置及接收裝置的控制裝置，以使得當靜態影像輸出被切換且輸出由接收裝置所接收到之播放節目信號後，可以在一預定的時段中輸出上述的靜態影像。

2．根據申請專利範圍第1項中的節目切換裝置，其中，

當切換該接收節目的指令下達且在節目切換後啓動該節目的接收處理時，上述的控制裝置將控制上述的接收裝置，且此控制裝置控制了靜態影像輸出裝置，並且在節目切換以及在該節目的接收處理完成後，解除靜態影像的輸出。

3．根據申請專利範圍第1項中的節目切換裝置，亦

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

六、申請專利範圍

包括：

用以顯示上述接收裝置所接收之節目影像的顯示裝置。

4．根據申請專利範圍第1項中的節目切換裝置，其中，

靜態影像輸出裝置在當靜態影像輸出時，對聲音信號作消音處理，而在靜態影像輸出解除後，該靜態影像輸出裝置亦將解除聲音信號的消音。

5．根據申請專利範圍第1項中的節目切換裝置，其中，

操作裝置是一個上下操控的按鍵，用以增減代表節目頻道的數碼。

6．根據申請專利範圍第1項中的節目切換裝置，其中，

操作裝置是一個數碼按鍵切換器，可用以輸入節目的頻道數碼。

7．根據申請專利範圍第1項中的節目切換裝置，亦包含：

選擇畫面輸出裝置；當包括多個按鍵插畫的選擇畫面被輸出且成爲重疊在該接收節目影像上的視窗，上述靜態影像輸出裝置在選擇畫面輸出時亦輸出上述的靜態影像，此時選擇畫面輸出裝置將進行處理，而上述的多個按鍵插畫係對應於上述的多個節目；當游標在上述選擇畫面上移動以選取一個按鍵插畫時，操作裝置將進行處理。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

8．根據申請專利範圍第1項中的節目切換裝置，亦包括：

選擇畫面輸出裝置；當包括多個按鍵插畫的選擇畫面被輸出且成爲重疊在該接收節目影像上的視窗時，選擇畫面輸出裝置將進行處理，而上述的多個按鍵插畫係對應於上述的多個節目，

當游標在上述選擇畫面上移動以選取一個按鍵插畫時，上述的操作裝置將進行處理，

當游標移動至另一個按鍵插畫之前，上述的靜態影像輸出裝置將輸出對應於該按鍵插畫的靜態影像。

9．根據申請專利範圍第1項中的節目切換裝置，其中，

上述的操作裝置包含有一個處理游標移動的游標移動裝置，以及一個在游標指定的按鍵插畫被選取時進行處理的按鍵插畫選擇裝置。

10．根據申請專利範圍第9項中的節目切換裝置，其中：

上述的游標移動裝置及按鍵選擇裝置可以手指操控。

11．一種節目切換方法包含以下步驟：

在預設頻道的節目顯示期間，下達節目切換的指令，且在節目切換爲一靜態影像前，提供節目影像；以及

解除上述的靜態影像，以便在節目切換後，提供節目的影像。

12．根據申請專利範圍第11項中的節目切換裝置

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

，其中：

當節目切換的指令下達時，在節目切換之前，節目影像將變爲靜態影像，而在節目切換後，啓動節目的接收處理。

１３．一種電視信號接收機用以接收欲觀賞的頻道節目電視信號，並且輸出此接收到的信號，此接收機包含：

用以接收該電視信號的接收裝置；

選擇畫面輸出裝置，當移動游標，且在多個節目中選取所需節目時，選擇畫面輸出裝置將輸出一個選擇畫面信號；

用以處理游標移動的移動裝置；

用以處理藉游標指定選取節目的選擇裝置；以及

控制裝置，當游標依據移動裝置的操作移動時，且在選擇裝置動作前，此控制裝置將控制接收裝置並接收游標所指定的節目。

１４．根據申請專利範圍第１３項中的電視信號接收機，亦包括：

用以輸出節目中聲音信號的聲音信號輸出裝置，而該節目係由游標所指定且藉由接收裝置依據上述控制裝置的控制動作所接收而得，而此時是在游標依據移動裝置的操作被移動且選擇裝置動作之前。

１５．根據申請專利範圍第１３項中的電視信號接收機，其中：

選擇畫面係作爲一個重疊在由接收裝置接收到之影像

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

上的視窗，而此時，選擇畫面輸出裝置亦進行相關之處理。

１６．根據申請專利範圍第１３項中的電視信號接收機，其中：

選擇畫面中有水平及垂直兩軸，其中一軸作爲節目的播放頻道軸，而另一軸則作爲時間軸，如此將按鍵插畫配置成矩陣狀，而調整二軸的交點位置，即可選取所需的節目。

１７．根據申請專利範圍第１３項中的電視信號接收機，其中：

游標是藉由預設按鍵插畫的提供而顯示，而其中的亮度或色彩則與其他的按鍵插畫不同。

１８．根據申請專利範圍第１３項中的電視信號接收機，亦包括：

用以記錄按鍵插畫之顯示位置資訊的記憶裝置，該按鍵插畫係顯示在選擇畫面上，而此畫面爲播放電視信號的一部份。

１９．根據申請專利範圍第１３項中的電視信號接收機亦包括：

判斷裝置，用以判斷當游標所指定的節目被接收時，是否應該收費。

２０．根據申請專利範圍第１３項中的電視信號接收機亦包括：

抑制裝置，當游標所指定的節目在接收時必須付費的

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

狀況下，抑制裝置用以抑制節目的接收。

２１．根據申請專利範圍第１３項中的電視信號接收機，其中的接收裝置包括：

解調裝置，用以將播放波型解調爲各別頻率所指定的載波，而在上述的播放波中，頻道中的數位影像和聲音資訊將作多工處理；以及

信號抽取裝置，自上述解調裝置解調出的信號中，針對控制裝置選取的頻道，抽取出對應的信號；

其中若頻道在相同的載波中切換時，控制裝置將下達指令給信號抽取裝置，進行預設頻道的信號抽取，而若頻道是在不同的載波間進行切換時，控制裝置將下達指令給解調裝置以進行載波頻道的切換，且下達指令給信號抽取裝置以抽取預設頻道的信號。

２２．一種電視信號接收機包括：

用以接收預設頻道中電視信號的接收裝置，

顯示裝置，針對接收裝置所接收到的節目，顯示此節目的影像；

選擇畫面輸出裝置，用以利用游標自多個節目中，輸出一個預定的節目，當畫面顯示在該顯示裝置上時，輸出裝置將進行處理；

用以操控游標移動的移動裝置；

選擇裝置，當游標所指定的節目被選取時，選擇裝置將進行處理；以及

控制裝置，用以在游標依移動裝置的動作移動，且選

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

六、申請專利範圍

擇裝置進行處理之前，控制接收裝置以便接收游標所指定的節目。

２３．根據申請專利範圍第２２項中的電視信號接收機，亦包括：

用以輸出聲音信號的聲音輸出裝置，而此聲音信號係存在於游標所指定的節目中，而此節目是由接收裝置依據控制裝置的控制，在選擇裝置進行處理前所接收而得，其中，選擇裝置進行處理的同時，游標亦依據移動裝置作移動。

２４．根據申請專利範圍第２２項中的電視信號接收機，其中的

選擇畫面在當選擇輸出裝置動作時，將作爲一個重疊在影像上的視窗，而該影像是由接收裝置所接收。

２５．根據申請專利範圍第２２項中的電視信號接收機，其中

選擇畫面中的一個垂直軸或水平軸係代表節目的播放頻道，而另一軸則代表時間，有多個按鍵插畫排列成陣列型式，用以選擇上述兩軸交會處的節目。

２６．根據申請專利範圍第２２項中的電視信號接收機，其中

游標在被顯示時，按鍵插畫所具有的亮度或色彩是與預設的亮度和色彩不同。

２７．根據申請專利範圍第２２項中的電視信號接收機，亦包括：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

用以記錄按鍵插畫顯示位置的資訊，此按鍵插畫係顯示在選擇畫面中，且成爲電視信號的一部份以供播放。

２８．根據申請專利範圍第２２項中的電視信號接收機，亦包括：

判斷裝置，當游標所指定的節目被接收時，此判斷裝置確定是否應該收費。

２９．根據申請專利範圍第２２項中的電視信號接收機，亦包括：

抑制裝置，若確定接收游標所指定的節目須付費時，此抑制裝置將抑制節目的接收。

３０．根據申請專利範圍第２２項中的電視信號，其中的接收裝置包括：

解調裝置，用以將播放波解調爲各別頻率所指定的載波，而在播放波中，頻道的數位影像和聲音資訊將作解多工處理；以及

信號抽取裝置，針對控制裝置所選取的頻道以及經解調裝置所解調出的信號，此信號抽取裝置將抽取該頻道的信號，

其中，若在相同的載波中進行頻道的切換時，控制裝置將下達指令要求信號抽取裝置進行預設頻道的信號抽取。若是在不同的載波中進行頻道切換時，控制裝置將下達指令給解調裝置以進行載波頻率的切換，同時下達指令給信號抽取裝置進行預設頻道的信號抽取。

３１．一種用以接收電視信號的方法，其中，接收裝

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

置接收了預設頻道中節目的電視信號，並輸出此接收到的信號，

此方法包括以下的步驟：

顯示一選擇畫面，以便在多個頻道中選取一個預設的節目；

在選擇畫面上移動游標，以便指定預設的節目；

選取游標所指定的節目，並且在選擇畫面的顯示中止時，進行選擇的處理；以及

在游標移動以及選擇處理進行前，開始針對游標所指定的節目，進行接收處理。

３２．在電視信號接收機中，具有一個遙控器，用以顯示在多個節目中選取預設節目的選擇畫面，在此選擇畫面中，可將游標移動至一預設位置以指定一預設節目，並在選擇處理中，選取游標所指定的預設節目，此遙控器包括：

可利用一根手指作游標移動以及游標選取操作的操控裝置。

３３．根據申請專利範圍第３２項中的遙控器，其中：

操控裝置係以一根手指來進行游標的移動和選擇動作。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製