

公告本

申請日期	90 年 12 月 28 日
案 號	90132913
類 別	H04N 5/44

A4
C4

535428

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	家庭娛樂系統
	英 文	Home entertainment system
二、發明 人 創作	姓 名	(1) 保羅·艾波懷特 Applewhite, Paul (2) 約翰·麥克羅倫 McLaren, John
	國 籍	(1) 英國 (2) 英國
住、居所		(1) 英國漢茲貝辛托克科里迪登教堂路三號 3 Church Lane, Cliddeden, Basingstoke, Hants, RG25 2JQ, England (2) 英國漢茲貝辛托克法柏社區傑斯克羅斯 C/O ITT Industries Network Systems & Services, Jays Close, Viabes Estate, Basingstoke, Hants, RG22 4BA, England
	三、申請人	
住、居所 (事務所)	姓 名 (名稱)	(1) I T T 製造企業股份有限公司 ITT Manufacturing Enterprises, Inc.
	國 籍	(1) 美國
代 表 人 姓 名		(1) 美國達拉威州威明頓市一二一七室市場街北一 一〇五號 1105 N. Market Street, Suite 1217, Wilmington, DE 19801, U.S.A.
		(1) 沃夫崗·艾瑟 Esser, Wolfgang

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 無主張優先權英國 2001年 1月 19日 01 01436.4 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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

本發明係有關家庭娛樂系統，在該系統中係以一系統連接若干消費電子裝置，以便簡化該等裝置的連接，並提供額外的功能。例如，該等裝置可包括若干組電視機、一錄影機、一立體聲音響系統、一數位影音光碟機、一衛星電視接收機、一纜線視訊控制器、一視訊遊戲機、一網際網路終端裝置、及若干保全用攝影機。

電視機以往是使用者可安裝及連接的一簡單裝置。然而，現在可能連接到一電視機的許多其他消費電子裝置使連接變得複雜，且亦可能降低了一系統內的信號品質。尤其是傳統上係以同軸纜線載送 UHF 或 VHF 電視信號，而該同軸纜線具有必要的頻寬，以便載送經過調變的電視信號。係在一電視機將該信號解調，因而將該信號轉換為基頻帶頻率。

以往，係利用可載送 UHF 或 VHF 信號的同軸連接器將一錄影機連接到一電視機。該錄影機將該信號解調，以便記錄該信號，且在最後要播放所記錄的信號時，必須先將該信號重新調變為 UHF 頻率，然後才將將調變為 UHF 頻率的信號經由一同軸纜線而傳送到電視機。這些多次的轉換是雜訊的一個來源。由於最近使用了 SCART 連接器，所以可在電視機與錄影機之間傳送基頻帶信號，而減輕了上述的問題。然而，仍然將載送 UHF 信號的同軸纜線用於在一個家庭的不同房間中提供多個電視機天線插座。此時在將相關的頻率配送到家庭中的各處之前，必須先對該等相關的頻率進行寬頻放大。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

統

五、發明說明(2)

對多個裝置進行實體連線以便完全發揮一家庭娛樂系統的每一組件之功能也可能是困難的，這是因為不同的裝置有多種不同類型的連接器。

根據本發明的一第一方面，提供了一種家庭娛樂系統供給中心，該供給中心包含：

一中樞器，該中樞器具有複數個電視調諧器；

用於消費電子裝置及電視機的複數個連接埠，其中係將若干連接埠分配給一各別的電視調諧器；以及

複數個遙控感測器，每一遙控感測器係與所分配的一個連接埠相關聯，以便將遙控信號提供給該連接埠，

其中該中樞器包含一切換矩陣，且其中係將所有的連接埠連接到該切換矩陣，而可將不同的連接埠耦合在一起，且其中提供給一連接埠的遙控信號可控制分配給該連接埠的電視調諧器。

本發明之該架構可將 UHF 或 VHF 電視信號提供給該中樞器，且通常是自一天線經由一同軸纜線而提供該電視信號。該娛樂系統所用的所有電視調諧器都是在該中樞器中，因而可以基頻帶頻率在該系統中進行信號的配送。該切換矩陣可將諸如錄影機、有線電視解碼器、或衛星電視解碼器等之消費電子裝置置於一個位置，但是可將信號連接到家庭中所選擇的任何位置。無論各調諧器在該系統中樞器的位置為何，該等遙控感測器都可使該等調諧器受到一遙控器的控制。每一電視調諧器最好是包含一立體聲解調器。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

最好是在每一連接埠與該中樞器之間設有雙絞線電纜。因為來自該中樞器的所有信號都屬於基頻帶頻率，所以上述的方式是可行的。該電纜可包含四條雙絞線，其中係將一條雙絞線分配給遙控信號的傳送，將一條雙絞線分配給一個聲道，將一條雙絞線分配給另一個聲道，並將一個雙絞線分配給視訊資料。

該電纜可包含諸如 CAT 5 電纜等的平衡式雙絞線電纜，且每一連接埠可包含一 RJ45 埠。

將把該等連接埠分配到家庭中的各處（某些連接埠也是設在該中樞器中），且每一房間可能有小量的連接埠。不論在一連接埠所在位置上連接到該系統的裝置之類型為何，所有的連接埠都可以是相同的。可將一個或多個連接埠用於保全用攝影機，且該切換矩陣然後可將攝影機的影像選擇性地耦合到系統中的該等電視機。

該中樞器可包含偵測裝置，用以偵測在攝影機信號輸入端上的一警示信號，且其中可回應該等警示信號而控制該切換矩陣，以便以攝影機信號中斷所選擇電視調諧器的信號。

該中樞器可設有一連接器陣列，可由一連結元件將該陣列中的每一連接器連接到一各別的電視調諧器，且該連接器陣列係連接到該切換矩陣，因而可利用連結元件使該等電視調諧器與所選擇的連接埠相關聯。因而可使該系統具有數目比電視調諧器的數目多之連接埠，而可選擇將哪些連接埠用來作為電視機所在的位置。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(4)

該中樞器具有一進一步的切換配置，用以選擇性地將用來自一消費電子裝置接收聲音的一第一連接埠耦合到多個其他的聲音連接埠，作為聲音輸出信號。在此種方式下，可將一高傳真音響的輸出提供給（在該高傳真音響裝置的位置上的）一連接埠，且該切換配置可將聲音信號繞送到用來連接喇叭的其他連接埠。該切換配置可以是位於該中樞器上的或位於另一適當位置上的一手動裝置，且該手動裝置可控制聲音的配送。

該等聲音連接埠可以只包含該系統的一部分之連接埠，因而該等聲音連接埠及該等電視連接埠可以是相同的，且具有相同的纜線。

本發明亦提供了一種家庭娛樂系統，該家庭娛樂系統包含：本發明的一家庭娛樂系統供給中心、及複數個電視機，每一電視機係連接到所分配的連接埠中之一連接埠；以及複數個消費電子裝置，每一消費電子裝置係連接到該中樞器。

該等消費電子裝置中之一消費電子裝置可包含一攝影機，該攝影機最好是具有一移動偵測器，且其中可回應該移動偵測器而控制該中樞器的該切換配置，以便將 CCTV 影像提供給所選擇的一個或多個電視機。該等消費電子裝置亦可包含一錄影機、一衛星電視解碼器、一有線電視解碼器、一數位影音光碟播放器、及一遊戲控制台中的一個或多個裝置。

根據本發明的一第二方面，提供了一種家庭娛樂系統

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(5)

控制中心，該家庭娛樂系統控制中心包含：

複數個電視調諧器，每一電視調諧器接收一 UHF 或 VHF 電視信號，並將該信號解調為基頻帶；

一切換矩陣，該切換矩陣具有用於消費電子裝置及電視調諧器信號的若干基頻帶輸入端、以及用於系統插座的基頻帶輸出端，其中該切換矩陣可使該等輸入端選擇性地耦合到該等輸出端；以及

一處理器，用以自該等插座接收控制信號，而可控制該等電視調諧器，並可控制該切換矩陣，以便可使所選擇的消費電子裝置信號耦合到用來接收該等控制信號之插座。

現在將參照各附圖而詳細說明本發明，在這些附圖中：

圖 1 示出本發明的一家庭娛樂系統；

圖 2 示出連接到該系統之一電視機；

圖 3 示出配合該家庭娛樂系統而使用的一額外的聲音配送系統；以及

圖 4 示出如何將喇叭連接到該系統；以及

圖 5 示出如何可將該系統內的各消費電子裝置設於任何所需的位置。

元件對照表

10	中央控制中樞器
12	電視調諧器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明（6）

- | | |
|----|-----------|
| 14 | 天線 |
| 16 | 遙控信號讀取器 |
| 18 | 連接埠 |
| 20 | 纜線 |
| 22 | 切換矩陣 |
| 24 | 攝錄機 |
| 26 | 數位影音光碟播放器 |
| 28 | 錄影機 |
| 30 | 衛星電視接收器 |
| 32 | 有線電視解碼器 |
| 34 | 攝影機 |
| 36 | 連接器陣列 |
| 38 | 連結元件 |
| 50 | SCART 插座 |
| 52 | 遙控感測器 |
| 54 | 電視機 |
| 56 | 遙控裝置 |
| 23 | 處理器 |
| 60 | 切換配置 |
| 62 | 連接器 |
| 70 | 實體連線 |

圖 1 示出本發明的一家庭娛樂系統。該系統包含：
一供給中心，該供給中心是該系統必要的接線及連接端；
以及連接到該等連接端之若干消費電子裝置。該系統具有

五、發明說明(7)

一中央控制中樞器(10)，該中央控制中樞器(10)包含複數個電視調諧器(12)。在圖1中，示出了八個此種調諧器TV1至TV8。該系統因而可支援八台可獨立控制的電視機。

該中樞器經由天線(14)接收電視UHF/VHF信號，且每一調諧器TV1至TV8將該電視信號解調，並將該電視信號基頻帶頻率。每一調諧器亦具有一立體聲解碼器，並提供一視訊輸出、以及聲音左及右聲道信號。每一調諧器亦設有一遙控信號讀取器(16)，該遙控信號讀取器(16)可將遙控信號提供給該等調諧器，以便控制調諧。

在遠離該中樞器(10)處，設有複數個連接器(18)，該等連接器係分佈在家庭中，且可將使用者的設備連接到該等連接器。在圖1中，所示之該中樞器設有十六個連接埠輸出端P1至P16，每一連接埠輸出端係連接到其中一個連接埠(或插座)(18)。爲了簡化圖式，圖1中只示出八個連接埠(18)。在所示之例子中，三個連接埠係設於客廳L，兩個連接埠係設於主臥室B1，兩個連接埠係設於餐廳D，一個連接埠係設於廚房K。

纜線(20)將每一連接埠(18)連接到中樞器(10)。係使用平衡式雙絞線電纜來載送基頻帶(非UHF/VHF)信號。該纜線可包含四條雙絞線，其中係將一條雙絞線分配給遙控信號傳送，將一條雙絞線分配給一聲道，將一條雙絞線分配給另一聲道，且將一條雙絞線分配

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

給視訊資料。例如，該纜線可包含 CAT5 纜線，且每一連接埠可包含一 RJ45 插座。

該等十六個連接埠 P1 至 P16 包含一切換矩陣(22) 之輸出信號。切換矩陣(22) 是一基頻帶切換裝置，可將任何輸入切換到任何輸出。該切換矩陣的輸入包含基頻帶電視調諧器信號 TV1 至 TV8、以及來自其他消費電子裝置之基頻帶信號。圖 1 示出六個攝影機信號輸入 C1 至 C6、以及五個其他裝置輸入 D1 至 D5。舉例而言，圖 1 中示出用於記錄攝影機信號之一攝錄機(24)、一數位影音光碟播放器(26)、一使用者錄影機(28)、一衛星電視接收器(30)、及一有線電視解碼器(32)。雖然圖中並未示出，但是該等裝置亦可包含音響系統。在圖 1 所示之例子中，這些裝置形成了中樞器(10) 的一部分，但若參閱下文則易於了解：如果使用者有需要，亦可將這些裝置連接到分佈在家庭各處的連接埠。圖中示出有六個攝影機(34) 係設於中樞器(10) 之外。

可將所有的輸入 TV1 至 TV8、C1 至 C6、及 D1 至 D5、以及輸出 P1 至 P16 視為該切換矩陣的連接埠，而該切換矩陣的作用是在將所選擇的輸入繞送到輸出。

可直接提供該等八個電視調諧器輸出作為該切換矩陣的輸入。在此種情形中，係將一特定的連接埠分配給每一電視調諧器，且該切換矩陣在預設上是將每一電視調諧器連接到所分配的連接埠。在此種情形中，將有與最大數目的電視調諧器相同數目之連接埠。為了獲得更大的使用彈

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

性，在圖 1 所示之例子中，設有比電視調諧器的數目更多的輸出埠 P，且可將該等電視調諧器輸出分配給所需的輸入埠。爲了達到此一目的，中樞器(10)具有由連接器 S1 至 S16 構成的一陣列(36)。一連結元件(38)可將該陣列中的每一連接器連接到一各別的電視調諧器。可以手動方式將該連結元件(38)置於適當的位置，而可根據需求而設定該系統的組態。因而可實施一控制面板系統。因此，在圖 1 所示之例子中，該使用者決定應將調諧器 TV1 之輸出提供給客廳中之連接埠 P2，且係以手動方式在調諧器 TV1 與連接器 S2 之間插入一連結元件，而達到上述的目的。上述決定係基於諸如家中傢具的位置。同樣地，係將調諧器 TV2 之輸入提供給主臥室中之連接埠 P4，其他依此類推。

該切換矩陣(22)預設的設定是將輸入 S1 至 S16 耦合到連接埠 P1 至 P16。

每一連接埠(該等連接埠係在使用中)設有一紅外線遙控感測器。如圖 2 所示，在使用中的一連接埠上，將來自一 RJ45 連接器的聲音(左及右聲道)及視訊雙絞線信號提供給一 SCART 插座(50)，而該 SCART 插座(50)係連接到該電視機。此種方式可將基頻帶信號提供給該電視機，而不會有基頻帶與 UHF 頻率間之耗損性重新調變及解調。將該等遙控信號提供給安裝在(諸如)電視機(54)上的一遙控感測器(52)。係將邇自遙控裝置(56)的信號經由所分配的雙絞線而提供給該中樞器，作

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (10)

為連接埠 P1 至 P16 之輸入信號。用於遙控信號之該雙絞線載送雙工信號，且亦將電源載送到該遙控感測器 (52)。

該中樞器包含一處理器 (23)，用以接收要提供給連接埠 P1 至 P16 的所有遙控信號。該中樞器因而偵測使用者所作的所有遙控選擇，並利用該資訊來控制切換矩陣 (22)。

例如，如果使用者在連接埠 P2 上選擇一保留給錄影機 (28) 的頻道，則該切換矩陣將輸入 D3 切換到連接埠 P2 (該要求來自連接埠 P2)，而有效地使將該連接埠連接到各別調諧器 TV1 的系統預設無效。每一消費電子裝置亦設有一遙控信號讀取器。該遙控信號讀取器可以是一標準的紅外線偵測器。為了將紅外線信號提供給該偵測器，連接到該消費電子裝置的該雙絞線電纜設有一發光二極體 (Light Emitting Diode ; 簡稱 LED)，且該 LED 係固定在該消費電子裝置的該標準偵測器鄰近處。因此，係在該連接埠上將紅外線信號轉換為電氣信號，且係在該消費電子裝置中將該電氣信號重新轉換為紅外線信號。

該系統對遙控信號具有透通性，因而將在該切換矩陣中分配給遙控信號的雙絞線上接收的信號永久性地繞送到所有的消費電子裝置。可將任何裝置的一單一遙控器用於家中的所有房間，而該切換矩陣只是將遙控信號繞送到所有的裝置，且受到控制的裝置將識別出該信號，而其他的裝置將識別不出該信號。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

因此，例如，一視訊遙控器可用於連接埠 P2，以便在中樞器 (10) 中控制錄影機 (28) 。

每一裝置 (24)、(26)、(28)、(30)、(32) 將有一分配的通道 (或其他遙控信號輸入)，因而該中樞器可將使用者自任何連接埠 (18) 連接到任何所需的設備。在本質上，該切換矩陣工作，以便取代電視調諧器視訊及聲音至連接埠的正常連接。

如圖 1 所示，切換矩陣 (22) 具有六個保全用攝影機輸入 C1 至 C6，且切換矩陣 (22) 將可使攝影機的影像選擇性地耦合到該系統中之電視機。例如，使用者選擇一個通道 (例如通道 (20)) 時，可能使該切換矩陣將所有六個攝影機的 (諸如 CCTV) 信號耦合到以一種循環方式發出通道 (20) 要求的連接埠。通道 (21) 至 (26) 然後可能選擇該等攝影機輸入中的一單一攝影機輸入。

使用者亦可選擇額外的功能。例如，使用者可能希望每分鐘中只中斷 (該使用者正在收視的電視 / 視訊) 一秒鐘以收視攝影機信號。

該等攝影機可設有移動及 (或) 聲音感測器，且當偵測到移動或聲音時，即可在一段所需的時間中將該等信號耦合到連接埠，作為警示訊息。可在螢幕中提供一警示圖像，以便在使用者遺漏掉該資訊時，有一個圖像可警示該使用者要察看一先前的警示信號。如圖 1 所示，可設有一攝錄機 (24)。使用者可在一個連接埠上沉至該攝錄機 (24)，或者可將該攝錄機 (24) 設定為一自動常式，該

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (12)

自動常式只在有警示信號之後於一段固定的時間中進行錄影。

該等攝影機可能不需要實際的 RJ45 埠 (18)，這是因為可將該等攝影機安裝在一個位置並保持固定。然而，如同該系統的其餘部分，係利用相同的纜線轉送攝影機控制信號，並可將攝影機控制信號連接到各相同的連接埠 (18)。如果可能想要改變攝影機的位置，例如，如果可將一攝影機置於所選擇的一房間以監視嬰兒的活動時，可能需要上述的方式。將經由分配給遙控信號的雙絞線而轉送該等警示信號。

圖 3 示出用來提供分布式聲音的一系統延伸。該系統延伸可使用相同的連接埠 P1 至 P16，或者可使用額外的連接埠。在圖 3 中，可將該系統的連接埠 P1 至 P16 連接到一進一步的切換配置 (60)，以便將用來自一消費電子裝置接收聲音的一第一連接埠選擇性地耦合到多個其他的聲音連接埠，作為聲音輸出信號。例如，提供連接埠 P2 上的信號，作為切換配置 (60) 的輸入 I，並將來自該切換配置的四個輸出 O1 至 O4 連接到連接埠 P3、P14、P15、及 P16。在此種方式下，可將一高傳真音響輸出提供給 (該高傳真音響裝置的位置上的) 一連接埠，且該切換配置可將該等聲音信號繞送到用來連接喇叭的其他連接埠。該切換配置 (60) 可以是設於該中樞器或另一適當位置上的一手動裝置，且該手動裝置可控制聲音信號的配送。每一連接埠可設有用於喇叭信號的獨立音量控制，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (13)

因而可在不同的房間中提供不同的音量。

圖 4 示出用來自一連接埠 P 提取聲音信號的一連接器 (62) , 該連接器 (62) 提供一作為左喇叭信號 L 之雙絞線、以及一作為右喇叭信號 R 之雙絞線。

在前文所示之例子中, 該等消費電子裝置係在中樞器 (10) 中。然而, 也可將該等消費電子裝置設於任何所需的位置。圖 5 示出在家中一房間中的連接埠 P16 上之一錄影機 (28) 。切換矩陣 (22) 將影像耦合到連接器 S16, 且該中樞器內的一實體連線 (70) 將該影像信號連接到該切換矩陣的輸入端 D3。切換矩陣 (22) 將該信號自 D3 切換到所需的連接埠 PD。

熟習此項技藝者將可易於了解本系統的多種變化。連接埠的數目、裝置的數目、本系統所支援的電視調諧器及攝影機等都只是舉例而已。本發明只須利用低成本的纜線, 即可在高度的使用彈性下將多個裝置連接在一起。由於本系統對紅外線控制信號的透通性, 所以可使用現有的遙控裝置。中樞器中之每一裝置只須要一個可重複產生遙控信號並將遙控信號導向紅外線偵測器的裝置 (例如一發光二極體) 即可。可將多個遙控器合併成一單一的可程式遙控裝置, 即可控制一組的裝置。中樞器中的該等裝置將基頻帶信號供應到切換矩陣, 而可將所有的基頻帶信號連接到雙絞線電纜。

可利用習知的設備來實施本發明。在本質上, 可利用一基頻帶切換矩陣及一用來接收自遙控裝置信號取得的輸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (14)

入之處理器來實施本發明。可利用具有用來界定系統設定及作業的選單的各種設計之使用者介面來增補本系統。熟習此項技藝者將可易於了解這些變化。

雖然係述及將來自中樞器的信號提供給電視機，但是亦可以監視器（亦即，並未設有調諧器）取代電視機。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：家庭娛樂系統)

一家庭娛樂系統具有一中樞器，該中樞器設有複數個電視調諧器。在家中各處及在該中樞器中設有用於消費電子裝置之若干連接埠，且係將一些該等連接埠分配給各別的電視調諧器。遙控感測器係與所分配的該等連接埠中之一連接埠相關聯，以便將遙控信號提供給該連接埠。該中樞器包含一切換矩陣，且係將所有的連接埠連接到該切換矩陣，該切換矩陣可將不同的連接埠耦合在一起，且其中提供給一連接埠的遙控信號可控制分配給該連接埠之電視調諧器。通常可經由一同軸纜線將 UHF 或 VHF 電視信號提供給該中樞器。該娛樂系統所用的所有電視調諧器都是在該中樞器中，因而可在基頻帶頻率下進行該系統中之信號配送。該切換矩陣可將諸如錄影機、有線電視解碼器、或衛星電視解碼器等之消費電子裝置設於一個位置，但是可將信號連接到家中所選擇的任何位置。不論該等調諧器在該系統中樞器中的位置為何，遙控感測器都可讓一遙控器控制該等調諧器。

英文發明摘要(發明之名稱：

HOME ENTERTAINMENT SYSTEM

A home entertainment system has a hub with a plurality of TV tuners. Ports for consumer devices are provided around the home and in the hub, with a number of the ports allocated a respective TV tuner. Remote control sensors are associated with one of the allocated ports, for providing remote control signals to the port. The hub includes a switching matrix, and all ports are connected to the switching matrix which enables different ports to be coupled together and wherein remote control signals provided to a port enable control of the TV tuner allocated to the port. The hub can be provided with the UHF or VHF TV signal, typically over a coaxial cable. All of the TV tuners used by the entertainment system are in the hub, so that the distribution of signals around the system can take place at baseband frequencies. The switching matrix enables consumer devices, such as video recorders or cable or satellite decoders, to be positioned in one location, but enables the signals to be connected to any chosen location in the home. The remote control sensors enable the tuners to be controlled by a remote control, despite their location in the system hub.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

錄

六、申請專利範圍 1

1. 一種家庭娛樂系統供給中心，包含：

一中樞器，該中樞器具有複數個電視調諧器；

用於消費電子裝置及電視機的複數個連接埠，其中係將若干連接埠分配給一各別的電視調諧器；以及

複數個遙控感測器，每一遙控感測器係與所分配的一個連接埠相關聯，以便將遙控信號提供給該連接埠，

其中該中樞器包含一切換矩陣，且其中係將所有的連接埠連接到該切換矩陣，而該切換矩陣可將不同的連接埠耦合在一起，且其中提供給一連接埠的遙控信號可控制分配給該連接埠的電視調諧器。

2. 如申請專利範圍第 1 項之家庭娛樂系統供給中心，其中每一電視調諧器包含一立體聲解碼器。

3. 如申請專利範圍第 1 項之家庭娛樂系統供給中心，進一步包含在每一連接埠與該中樞器間之雙絞線電纜。

4. 如申請專利範圍第 3 項之家庭娛樂系統供給中心，其中該電纜包含四條雙絞線。

5. 如申請專利範圍第 4 項之家庭娛樂系統供給中心，其中係將一條雙絞線分配給遙控信號的傳送，將一條雙絞線分配給一個聲道，將一條雙絞線分配給另一個聲道，並將一個雙絞線分配給視訊資料。

6. 如申請專利範圍第 4 項之家庭娛樂系統供給中心，其中該電纜包含平衡式雙絞線電纜。

7. 如申請專利範圍第 1 項之家庭娛樂系統供給中

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍 2

心，其中每一連接埠包含一 RJ45 埠。

8. 如申請專利範圍第 1 項之家庭娛樂系統供給中心，其中該中樞器具有一連接器陣列，可由一連結元件將該陣列中的每一連接器連接到一各別的電視調諧器，且該連接器陣列係連接到該切換矩陣，因而可利用連結元件使該等電視調諧器與所選擇的連接埠相關聯。

9. 如申請專利範圍第 1 項之家庭娛樂系統供給中心，其中係將複數個連接埠提供給攝影機信號輸入。

10. 如申請專利範圍第 9 項之家庭娛樂系統供給中心，其中該中樞器包含偵測裝置，用以偵測該等攝影機信號輸入端上的一警示信號，且其中可回應該等警示信號而控制該切換矩陣，以使用攝影機信號中斷所選擇的電視調諧器信號。

11. 如申請專利範圍第 1 項之家庭娛樂系統供給中心，其中該中樞器具有一切換配置，用以選擇性地將用來自一消費電子裝置接收聲音的一第一連接埠耦合到多個其他的聲音連接埠，作為聲音輸出信號。

12. 一種家庭娛樂系統，該家庭娛樂系統包含：如申請專利範圍第 1 項所述之一家庭娛樂系統供給中心、及複數個電視機，每一電視機係連接到所分配的連接埠中之一連接埠；以及複數個消費電子裝置，每一消費電子裝置係連接到中樞器。

13. 如申請專利範圍第 12 項之家庭娛樂系統供給中心

其中該等消費電子裝置中之一消費電子裝置包含一攝

裝

訂

線

六、申請專利範圍 3

影機。

14. 如申請專利範圍第 13 項之家庭娛樂系統供給中心，其中該攝影機具有一移動偵測器，且其中可回應該移動偵測器而控制該中樞器的該切換配置，以便將攝影機影像提供給所選擇的一個或多個電視機。

15. 如申請專利範圍第 12 項之家庭娛樂系統供給中心，其中該等消費電子裝置包含一錄影機、一衛星電視解碼器、一有線電視解碼器、一數位影音光碟播放器、及一遊戲控制台中的一個或多個裝置。

16. 如申請專利範圍第 12 項之家庭娛樂系統供給中心，其中該等消費電子裝置或每一消費電子裝置設有一用來接收一遙控信號之裝置。

17. 一種家庭娛樂系統控制中心，包含：

複數個電視調諧器，每一電視調諧器接收一 UHF 或 VHF 電視信號，並將該信號解調為基頻帶；

一切換矩陣，該切換矩陣具有用於消費電子裝置及電視調諧器信號的若干基頻帶輸入端、以及用於系統插座的基頻帶輸出端，其中該切換矩陣可使該等輸入端選擇性地耦合到該等輸出端；以及

一處理器，用以自該等插座接收控制信號，而可控制該等電視調諧器，並可控制該切換矩陣，以便可使所選擇的消費電子裝置信號耦合到用來接收該等控制信號之插座。

。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線





