

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：94214158

※申請日期：94-08-18

※IPC 分類：H04N 7/18

一、新型名稱：(中文/英文)

訊號處理裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

錫坤電子科技股份有限公司

代表人：(中文/英文) 陳佖錫

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣汐止市大安街 56 巷 12 號 1 樓

國 籍：(中文/英文) 中華民國

三、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

陳佖錫

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實
發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作是有關於一種訊號處理裝置，尤指一種可使該影音播放裝置穩定將訊號輸出至顯示裝置之功效者。

【先前技術】

由於目前電子科技日新月異，數位產品如影音家電已日趨普及化；一般而言由於各數位產品皆為獨立之個體，所以要將多種不同之數位裝置如欲將影音播放裝置與顯示裝置加以連結使用時，則必須完全仰賴導線作為訊號之傳輸，而由於室內空間及配線之種種因素，因此，於設置時通常需要較長之訊號線方能符合實際配線時之所需，但是當訊號由遠端之影音播放裝置經過導線傳輸至顯示裝置時，常會導致訊號有衰減之現象，而使顯示裝置所接收到之訊號有雜訊，或斷斷續續之情形發生，造成顯示裝置無法接收到影音播放裝置所輸出之穩定訊號，進而影響顯示裝置之顯示品質。故一般習用之以導線連結數位裝置傳輸訊號之方式並無法符合實際運用之所需。

【新型內容】

因此，本創作之主要目的係在於，可藉由訊號處理單元配合為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器之輸入、輸出單元，使影音播放裝置所輸出之訊號由訊號處理單元接收後，加以還原放大，而達到使該影音播放裝置穩定將訊號輸出至顯示裝置之功效。

為達上述之目的，本創作係一種訊號處理裝置，其包含有一可作為該訊號處理及轉換之訊號處理單元；一以上為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器之輸入單元，各輸入單元係與訊號處理單元連接，可供與影音播放裝置連結，作為影音播放裝置訊號之輸入；一為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器之輸出單元，該輸出單元係與訊號處理單元連接，可供與顯示裝置連結，作為將訊號輸出於顯示裝置上；以及一與訊號處理單元連接之操作控制單元，用以選擇不同輸入單元之訊號輸入。

【實施方式】

請參閱『第一及第二圖』所示，係分別為本創作之立體外觀示意圖及本創作之基本架構方塊示意圖。如圖所示：本創作一種訊號處理裝置，其係由一訊號處理單元 1、一輸入單元 2 及一輸出單元 3 所構成，且該訊號處理單元 1、輸入單元 2 及輸出單元 3 係可設置於一電路板 4 上，並以一殼體 4 1 加以封裝，可使影音播放裝置所輸出之訊號由訊號處理單元 1 接收後，加以還原放大，而達到使該影音播放裝置穩定將訊號輸出至顯示裝置之功效。

上述所提之訊號處理單元 1 係可作為該裝置之訊號轉換處理及放大還原，而該訊號處理單元 1 至少包括有一 TMDS(最小差動訊號轉換)訊號處理器 1 1、一 DDC(顯示器資料通道)訊號處理器 1 2 及一電源訊號處理器 1 3，且該 TMDS(最小差動訊號轉換)訊號處理器 1 1 係連接有一 TMDS(最小差動訊號

轉換)訊號驅動器 1 4。

該輸入單元 2 可為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器，且該輸入單元 2 係與上述訊號處理單元 1 連接，可供與影音播放裝置連結，作為接收影音播放裝置訊號之輸入。

該輸出單元 3 可為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器，且該輸出單元 3 係與上述訊號處理單元 1 連接，可供與顯示裝置連結，作為將訊號輸出於顯示裝置上。如是，藉由上數之結構構成一全新之訊號處理裝置。

請參閱『第三圖』所示，係本創作之使用狀態方塊示意圖。如圖所示：當組裝時，係可於為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器之輸入單元 2 上插設所需之影音播放裝置 5，(而該影音播放裝置可為 DVD 播放器、DVD 紀錄器、個人電腦、筆記型電腦．．．等)，再於為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器之輸出單元 3 插接所需之顯示裝置 6，(如電視、LCD 螢幕、投影機．．．等)，即可完成本創作之組裝；而當該影音播放裝置 5 將訊號傳輸於顯示裝置 6 之運用時，該影音播放裝置 5 係由遠端將訊號經由輸入單元 2 輸入至訊號處理單元 1 中，使該訊號處理單元 1 利用 TMD5(最小差動訊號轉換)訊號處理器 1 1、DDC(顯示器資料通道)訊號處理器 1 2、電源訊號處理器 1 3 及 TMD5(最小差動訊號轉換)訊號驅動器 1 4，將影音播放裝置 5 由遠端傳來有衰減現象之訊號進行所需之訊號轉換處理及放大還原，並讓放大後之訊號由輸出單元 3 輸出至顯示

裝置 6 上，如此，即可藉由該訊號處理單元 1 配合為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器之輸入、輸出單元 2、3，使影音播放裝置 5 所輸出之訊號由訊號處理單元 1 接收後，加以還原放大，而達到使該影音播放裝置 5 穩定將訊號輸出至顯示裝置 6 之功效。

綜上所述，本創作訊號處理裝置，可藉由訊號處理單元配合為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器之輸入、輸出單元，使影音播放裝置所輸出之訊號由訊號處理單元接收後，加以還原放大，而達到使該影音播放裝置穩定將訊號輸出至顯示裝置之功效，進而使本創作之產生能更進步、更實用、更符合使用者之所需，確已符合創作專利申請之要件，爰依法提出專利申請。

惟以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，當不能以此限定本創作實施之範圍；故，凡依本創作申請專利範圍及創作說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆應仍屬本創作專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖，係本創作之立體外觀示意圖。

第二圖，係本創作之基本架構方塊示意圖。

第三圖，係本創作之使用狀態方塊示意圖。

【主要元件符號說明】

訊號處理單元 1

M289946

TMDS(最小差動訊號轉換)訊號處理器 1 1

DDC(顯示器資料通道)訊號處理器 1 2

電源訊號處理器 1 3

TMDS(最小差動訊號轉換)訊號驅動器 1 4

輸入單元 2

輸出單元 3

電路板 4

殼體 4 1

影音播放裝置 5

顯示裝置 6

九、申請專利範圍：

1. 一種訊號處理裝置，其包括：

一訊號處理單元，該訊號處理單元係可作為該裝置之訊號轉換處理及放大還原；

一輸入單元，該輸入單元可為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器，且該輸入單元係與上述訊號處理單元連接，可供與影音播放裝置連結，作為接收影音播放裝置訊號之輸入；以及

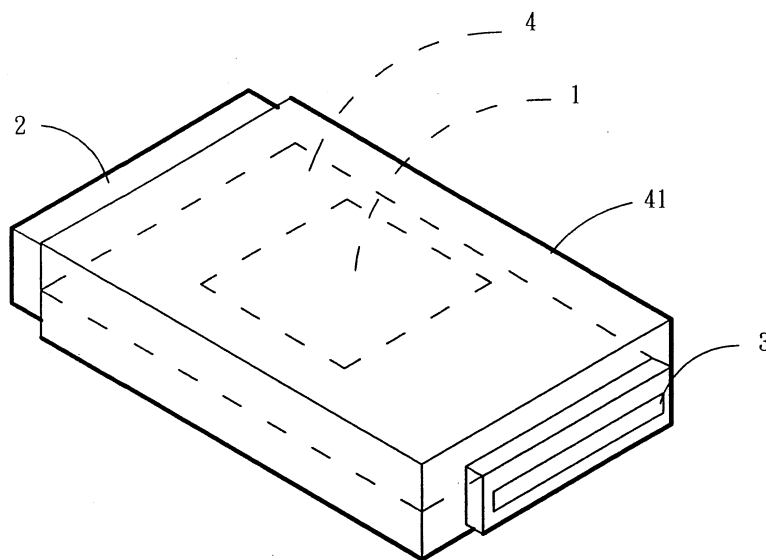
一輸出單元，該輸出單元可為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器，且該輸出單元係與上述訊號處理單元連接，可供與顯示裝置連結，作為將訊號輸出於顯示裝置上。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之訊號處理裝置，其中，該訊號處理單元至少包括有一 TMDS(最小差動訊號轉換)訊號處理器、一 DDC(顯示器資料通道)訊號處理器及一電源訊號處理器。

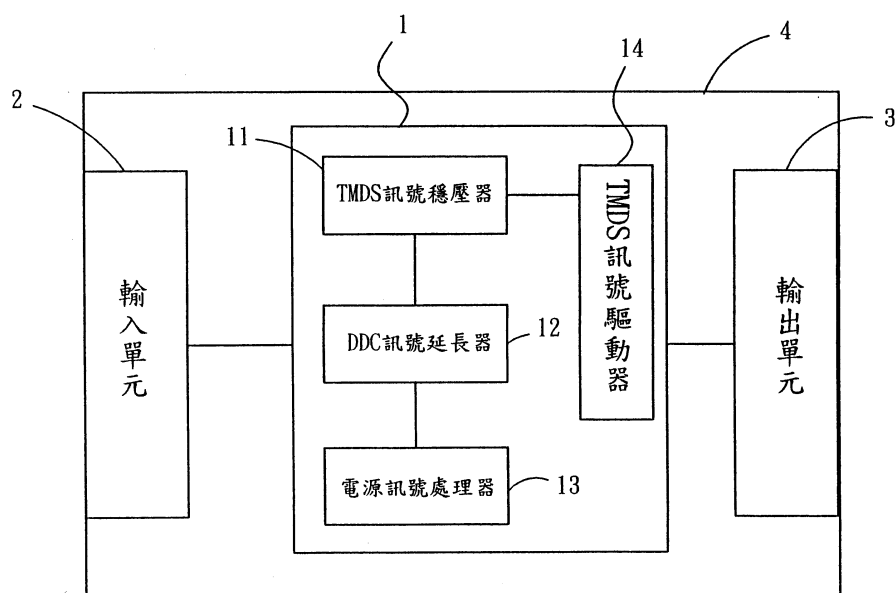
3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之訊號處理裝置，其中，該 TMDS(最小差動訊號轉換)訊號處理器係連接有一 TMDS(最小差動訊號轉換)訊號驅動器。

4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之多工切換裝置，其中，該訊號處理單元、輸入單元及輸出單元係可設置於一電路板上，並以殼體加以封裝。

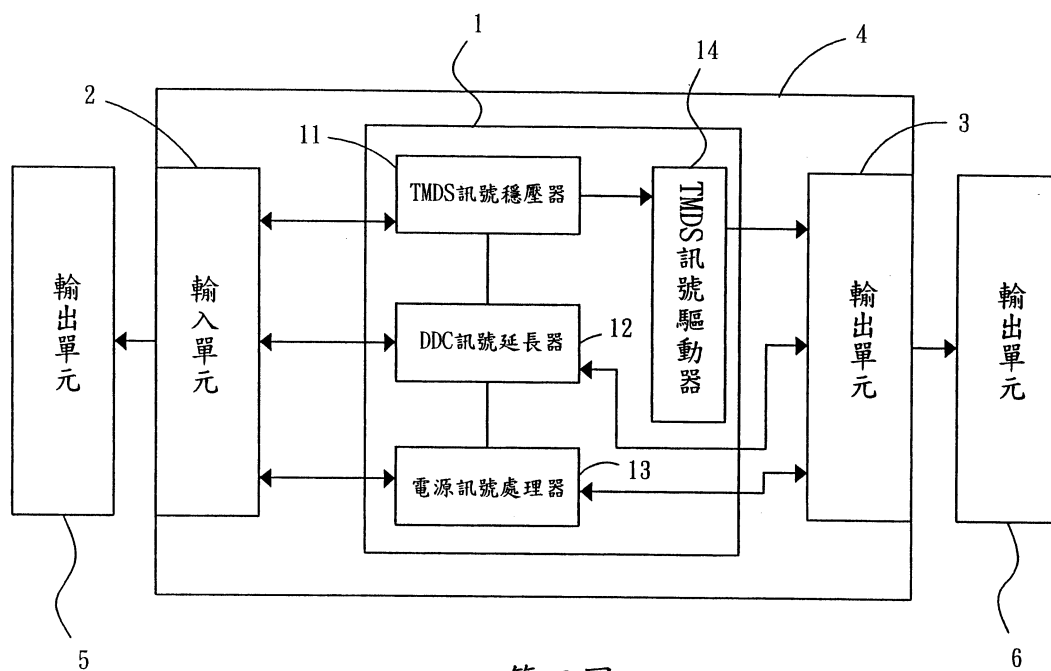
十、圖式：



第一圖



第二圖



第三圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(二)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

訊號處理單元 1

TMDS(最小差動訊號轉換)訊號處理器 1 1

DDC(顯示器資料通道)訊號處理器 1 2

電源訊號處理器 1 3

TMDS(最小差動訊號轉換)訊號驅動器 1 4

輸入單元 2

輸出單元 3

電路板 4



五、中文新型摘要：

本創作係一種訊號處理裝置，其包含有一可作為訊號轉換處理及放大還原之訊號處理單元；一為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器之輸入單元，該輸入單元係與訊號處理單元連接，可供與影音播放裝置連結，作為接收影音播放裝置訊號之輸入；以及一為 HDMI(最小差動訊號轉換)連接器之輸出單元，該輸出單元係與上述訊號處理單元連接，可供與顯示裝置連結，作為將訊號輸出於顯示裝置上。藉此，可使影音播放裝置所輸出之訊號由訊號處理單元接收後，加以還原放大，而達到使該影音播放裝置穩定將訊號輸出至顯示裝置之功效。

六、英文新型摘要：