

四、聲明事項：

主張專利法第二十二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】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法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】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

in advance. The sending unit then sends the control signal to set electronic products based on the sending time and sending targets.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(3)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

22：轉換裝置；

221：接收單元；

222：轉換單元；

223：時間行程設定單元；以及

224：發送單元。

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種操控系統及其轉換裝置，特別是整合各種遠端遙控裝置並適用於遙控家用或車用電子產品之技術領域。

【先前技術】

按，目前市面上幾乎所有電子產品皆已配有一遙控器，以供其遠端操控，像是電視遙控器可遙控其電視機，或是音響遙

控器可遙控其音響設備。然，觀察這些遙控行為，我們發現下列問題：

- (1) 針對不同種類之裝置設備，其遙控器僅能遙控其所屬種類之裝置設備，舉例來說，甲電視遙控器僅能遙控甲電視機或是乙冷氣遙控器僅能遙控乙冷氣機。
- (2) 即使相同種類之裝置設備，其遙控器亦僅能遙控其所屬之單一裝置設備，舉例來說，甲電視遙控器僅能遙控甲電視機或是乙電視遙控器僅能遙控乙電視機。

請參考第 1 圖係為上述習知技藝中之遙控系統示意圖。在第 1 圖中，電視機 10 可透過其電視遙控器 101 來進行選台或其他電視功能選項設定操作。冷氣機 11 可透過其冷氣機遙控器 111 來進行其溫度設定或其他功能選項設定操作。其中，電視遙控器 101 無法對冷氣機 11 做任何功能選項設定操作。此外，電視遙控器 101 對於電視機 10 之前所做的部分功能設定亦無法複製於冷氣機 11 所具有相容的功能設定，譬如電視遙控器 101 對於電視機 10 所進行睡眠預約設定，仍需依賴冷氣機遙控器 111 對冷氣機 11 進行相同於電視遙控器 101 對於電視機 10 所做的睡眠預約設定。

此外，目前數位電子產品的使用越來越普遍，例如桌上型電腦、筆記型電腦、手機及個人數位助理(PDA)等等，且這些數位電子產品可藉由有線或無線網路相連，藉以傳送資料，甚至可透過網路傳送控制訊號至已連線之家電進行控制。例如使用者回家之前，使用手機啟動冷氣機，回到家後便可有舒適的空調。然而，雖然有數位電子產品控制家電的應用，但是有些年紀較長之使用者習慣使用控制器，卻無法使用控制器傳送訊息至數位電子產品，十分不方便。

鑒於上述之問題，若能使其遙控器相互共用，或是任何家用或車用電子產品之設定資訊相互交流，亦或是以任何喜愛使用之可攜式裝置取代其遙控器等便利性，此舉，對於車用或家用電子產品的操控便利性將有莫大的助益。

【發明內容】

本發明之主要目的一係提出一種操控系統可提供使用者藉由一單一之遙控器對於任何車用或家用的電子產品進行操控。

本發明之主要目的二係提出一種操控系統可提供使用者藉由一手機或個人數位助理等使用者喜愛使用之可攜式裝置取代遙控器並可對任何車用或家用的電子產品進行操控。

本發明之主要目的三係提出一種操控系統可提供使用者藉由上述之遙控器或可攜式裝置預先安排任何車用或家用的電子產品於一指定時間進行一指定行為。

上述之操控系統係至少包含一遙控裝置、一可攜式裝置以及一轉換裝置。其中，遙控裝置可發出至少一單向類比訊號。可攜式裝置則可發出至少一數位訊號。轉換裝置遂可用以接收遙控裝置之單向類比訊號或接收可攜式裝置之數位訊號並將其轉換為一對應於其電子產品所能接受操控之控制訊號。在這裡，上述遙控裝置較佳之一實施例可為一電視遙控器且其所發送之單向類比訊號則可為一紅外線射頻訊號。此外，上述之可攜式裝置更可依使用者之喜愛需求選擇一手機、個人數位助理或其他可攜帶式電子配備作為其操控電子產品之控制器。

為能達成上述之目的，操控系統中的轉換裝置當可視為本發明中之主要靈魂元件。此一轉換裝置至少應包含一接收單元、一轉換單元、一時間行程設定單元及一發送單元。其中，

接收單元用以接收遙控裝置所發送之單向類比訊號或接收可攜式裝置所發送之數位訊號。轉換單元則可藉由其單向類比訊號或數位訊號之輸入後，續依據一預設對應表或一預設轉換公式輸出一控制訊號且此控制訊號係對應於其單向類比訊號或其數位訊號之內容指示。此控制訊號的發送則須端看發送單元依據時間行程設定單元中之行程排定來決定其發送時間及發送目標。在這裡，時間行程設定單元通常具有一顯示介面可供遙控裝置或可攜式裝置預先設定其控制訊號之發送時間及這些電子產品中之發送目標。

上述之轉換裝置則通常可以一硬體電路、一韌體、一軟體或其任何結合方式來達成，其較佳之一實施例可內建於搭配電視裝置之一機上盒(Set-Top Box)內，藉此，使用者可輕易透過電視遙控器所發出之單向類比訊號對應其電視裝置所顯示的控制訊號之內容來即時或預約操控任何車用或家用等電子產品。

為使 貴審查委員對於本發明能有更進一步的了解與認同，茲配合圖式詳述本發明的實施方式如后。

【實施方式】

請參考第 2 圖係為本發明所提操控系統之方塊示意圖。在第 2 圖中，操控系統 2 包含有一遙控裝置 20、一可攜式裝置 21、及一轉換裝置 22。其中，遙控裝置 20 及可攜式裝置 21 則可透過轉換裝置 22 將其所發送之單向類比訊號 201 或數位訊號 211 模擬為第一電子產品 23、第二電子產品 24 或第三電子產品 25 所能識別之控制訊號，像是開啟電源、關閉電源、省電模式設定等控制訊號。此外，遙控裝置 20 可透過轉換裝置 22 傳送資料至可攜式裝置 21。

請參考第 3 圖係為本發明所提之轉換裝置之功能方塊示意圖。在第 3 圖中，轉換裝置 22 係包含有一接收單元 221、一轉換單元 222、一時間行程設定單元 223 以及一發送單元 224。其中，接收單元 221 可具有複數個無線接收器或有線接收器，藉此可具有同時接收不同頻寬或特性之訊號，像是可同時接收上述單向類比訊號 201 或數位訊號 211。此外，轉換單元 222 則通常搭配一預設對應表 2221 或一轉換程式 2222，來對於其所接收之不同頻寬或特性之訊號進行轉換為一對應之控制訊號，像是把單向類比訊號 201 轉換為第一控制訊號 2223 或是將數位訊號 211 轉換為第二控制訊號 2224。另外，時間行程設定單元 223 則可提供使用者以其遙控裝置 20 或其可攜式裝置 21 預先設定其控制訊號之發送時間及發送目標，意即何時發送其控制訊號給一指定之電子產品。待其發送時間到達時，時間行程設定單元 223 遂通知發送單元 224 發送此控制訊號予發送目標所指定之電子產品。轉換裝置 22 更包含一儲存單元 225 以儲存預設對應表 2221 或轉換程式 2222。

上述之轉換單元 222 較佳的是一微處理器或一微控制器，單向類比訊號 201 較佳的是紅外線射頻訊號，數位訊號 211 可為有線傳輸訊號或無線傳輸訊號。有線傳輸訊號係接收單元 221 藉由有線網路或序列傳輸介面所接收，序列傳輸介面為 RS-232 介面或 USB 介面。而無線傳輸訊號係接收單元 221 藉由藍芽通訊協定或 IEEE 802.11X 標準所接收。

此外，操控系統 2 視需要可包含複數個感測器，轉換裝置 22 視需要包含一條件控制設定單元。感測器配置於電子產品上，用以偵測使用者之位置，並將感測結果傳送至轉換裝置 22。轉換裝置 22 之條件控制設定單元根據一預設控制條件及此感測結果，以產生一控制訊號，並通知發送單元 224 發送此控制

訊號至目標所指定之電子產品。使用者可事先設定每一個電子產品之預設控制條件，並藉由上述過程，使電子產品具有對使用者自動反應之功能。例如於檯燈上配置一紅外線遮斷感應器，則使用者靠近檯燈時，檯燈可自動亮起；而使用者離開後，檯燈便自動關閉。

若感測器可辨識出不同使用者，則電子產品可對不同使用者有不同反應。例如於房間門口配置無線射頻辨識(RFID)讀取器，而使用者身上配置一電子標籤。當使用者進入房間時，讀取器感測到電子標籤，並對電子標籤之識別碼進行辨識，辨識結束後將辨識結果傳送至轉換裝置 22，轉換裝置 22 根據辨識結果及預設控制條件，產生控制訊號至房間內之家電，如音響及電視，驅動音響播放此使用者喜愛的音樂，及開起電視顯示歡迎畫面。其中，使用者可使用遙控裝置 20 或可攜式裝置 21 設定此預設控制條件。

請參考第 4 圖係為本發明較佳實施例之示意圖。在第 4 圖中，操控系統 4 包含有一遙控器 40、一機上盒 41 及一手機 42 或一個人數位助理 43。其中，機上盒 41 係連接一電視裝置 44 及複數個電子產品 45。電視裝置 44 則可顯示其所有操控選項，供遙控器 40 對機上盒 41 發出其紅外線射頻訊號 401 來進行操控。此時，使用者可藉由觀看電視裝置 44 之顯示內容，同時操控手中之遙控器 40 藉由其所發出之紅外線射頻訊號 401 來進行各種選項設定。此外，使用者亦可使用其較為喜愛使用的手機 42 或個人數位助理 43，並藉由觀看手機 42 或個人數位助理 43 上之顯示內容，以其手機 42 或個人數位助理 43 藉由無線網路對機上盒 41 發送一數位訊號 421 或 431 來進行各種選項設定。上述這些選項設定可包含操控哪一個電子產品、何時操控及操控哪一個功能。機上盒 41 遂依據這些選項設定依序發出相容於

這些電子產品 45 得以識別之控制訊號 411 來使其所需之功能於指定時間發揮作用。

請參閱第五圖係為本發明另一較佳實施例。在第五圖中，操控系統 5 包含一遙控器 40、一機上盒 41、一手機 42、一個人數位助理 43、一筆記型電腦 51、一紅外線遮斷感應器 52 及一無線射頻辨識讀取機 53。機上盒 41 係連接一電視裝置 44，藉此可顯示其所有操控選項，讓使用者可藉由觀看電視裝置 44 之顯示內容對電子產品進行操控。機上盒 41 內建紅外線射頻訊號接收器(未顯示)、藍芽無線訊號收發器(未顯示)、USB 介面(未顯示)及網路連接器(未顯示)。因此，機上盒 41 可同時接收遙控器 40 所發出之紅外線射頻訊號 401、個人數位助理 43 所發出之藍芽無線訊號 502、網際網路之封包數位訊號 504 及 USB 數位訊號 503，並進行訊號之間的轉換。

紅外線遮斷感應器 52 配置於一檯燈 54 上，並發出一感應結果 521 至機上盒 41，機上盒 41 根據一預設控制條件及感應結果 521，傳送一檯燈 54 能識別的 control 訊號至檯燈 54。藉此，若紅外線遮斷感應器 52 感應到有人出現檯燈 54 週遭，則機上盒 41 控制檯燈 54 點亮；若紅外線遮斷感應器 52 於一段時間皆未感應到有人出現檯燈 54 週遭，則機上盒 41 控制檯燈 54 熄滅。

無線射頻辨識讀取機 53 係用以讀取一電子標籤 55 之識別資料 551，並經發出編碼後之識別資料 411 至機上盒 41。機上盒 41 根據預設控制條件及識別資料 551，傳送一電視裝置 44 所能識別的 control 訊號，以控制電視裝置 44 播放特定節目。如果電子標籤 55 配置在使用者身上，則操控系統 5 可提供不同使用者特定的環境控制。例如操控系統 5 偵測到兒童身上之電子標籤 55，則控制電視裝置 44 播放卡通。

筆記型電腦 51 透過 USB 介面 503 與機上盒 41 連接，並利用機上盒 41 與網際網路 56 連接進行上網。而父母可使用機上盒 41 之時間行程設定單元以限制上網時段，藉此可控制小孩使用網路的時間。個人數位助理 43 可傳送藍芽無線訊號 502 至機上盒 41，以控制所有與機上盒 41 連接之電子產品。手機 42 可使用封包資料傳送系統，如 GPRS，透過通訊系統伺服器 57 及網際網路 56，傳送資料至機上盒 41，藉此以控制所有與機上盒 41 連接之電子產品。

使用者可使用遙控器 40 以設定上述之時間行程設定單元及預設控制條件之設定，並控制所有與機上盒 41 連接之電子產品。此外，使用者可使用遙控器 40 於電視裝置 44 上編輯資料，例如文字簡訊，並傳輸此資料至個人數位助理 43、手機 42 或筆記型電腦 51 以進行顯示。藉由上述過程，不同使用者可選擇其熟悉之裝置，透過操控系統 5 以控制電子產品及傳輸資料，達到提升便利性之功效。

以上所述係利用較佳實施例詳細說明本發明，而非限制本發明之範圍。大凡熟知此類技藝人士皆能明瞭，適當而作些微的改變及調整，仍將不失本發明之要義所在，亦不脫離本發明之精神和範圍。

【圖式簡單說明】

- 第 1 圖係為習知技藝中之遙控系統示意圖；
- 第 2 圖係為本發明操控系統之方塊示意圖；
- 第 3 圖係為本發明轉換裝置之功能方塊示意圖；
- 第 4 圖係為本發明較佳實施例之示意圖；以及
- 第 5 圖係為本發明另一較佳實施例之示意圖。

【主要元件符號說明】

- | | |
|---------------|------------------------|
| 10：電視機； | 411：控制訊號或編碼後之
識別資料； |
| 101：電視遙控器； | 42：手機； |
| 11：冷氣機； | 421：數位訊號； |
| 111：冷氣機遙控器； | 43：個人數位助理； |
| 2：操控系統； | 431：數位訊號； |
| 20：遙控裝置； | 44：電視裝置； |
| 201：單向類比訊號； | 45：電子產品； |
| 21：可攜式裝置； | 5：操控系統； |
| 211：數位訊號； | 502：藍芽無線訊號； |
| 22：轉換裝置； | 503：USB 數位訊號； |
| 221：接收單元； | 504：封包數位訊號； |
| 222：轉換單元； | 51：筆記型電腦； |
| 223：時間行程設定單元； | 52：紅外線遮斷感應器； |
| 224：發送單元； | 521：感應結果； |
| 23：第一電子產品； | 53：無線射頻辨識讀取機； |
| 24：第二電子產品； | 54：檯燈； |
| 25：第三電子產品； | 55：電子標籤； |
| 4：操控系統； | 551：識別資料； |
| 40：遙控器； | 56：網際網路； |
| 401：紅外線射頻訊號； | 57：通訊系統伺服器。 |
| 41：機上盒； | |

五、中文發明摘要：

本發明提供一種操控系統及其轉換裝置，適用於遠端操控家用或車用之電子產品。其中轉換裝置至少包含一接收單元、一轉換單元、一時間行程設定單元及一發送單元。當接收單元接收一遙控裝置所發出之單向類比訊號或一可攜式裝置所發出之數位訊號時，轉換單元則轉換此單向類比訊號或數位訊號並可依據一對應表或轉換公式輸出一控制訊號。時間行程設定單元係提供遙控裝置或可攜式裝置預先設定此控制訊號之發送時間及這些電子產品之發送目標。發送單元遂可依據上述發送時間及發送目標發送其控制訊號至所設定之電子產品上。

六、英文發明摘要

A control system and a transformed apparatus are applied in remote controlling a consumer electronic product or a vehicle electronic. The transformed apparatus includes at least a receiving unit, a transformed unit, a schedule setting unit and a sending unit. When the receiving unit receives a one-way analog signal sent from a remote control apparatus or a digital signal sent from a portable apparatus, the transformed unit transforms the one-way analog signal or the digital signal. A control signal is then outputted based on a mapping table or a transformation formula. Schedule setting unit provides the remote control apparatus or the portable apparatus to set a sending time of the control signal and sending targets for these electronic products

in advance. The sending unit then sends the control signal to set electronic products based on the sending time and sending targets.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(3)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

22：轉換裝置；

221：接收單元；

222：轉換單元；

223：時間行程設定單元；以及

224：發送單元。

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種操控系統及其轉換裝置，特別是整合各種遠端遙控裝置並適用於遙控家用或車用電子產品之技術領域。

【先前技術】

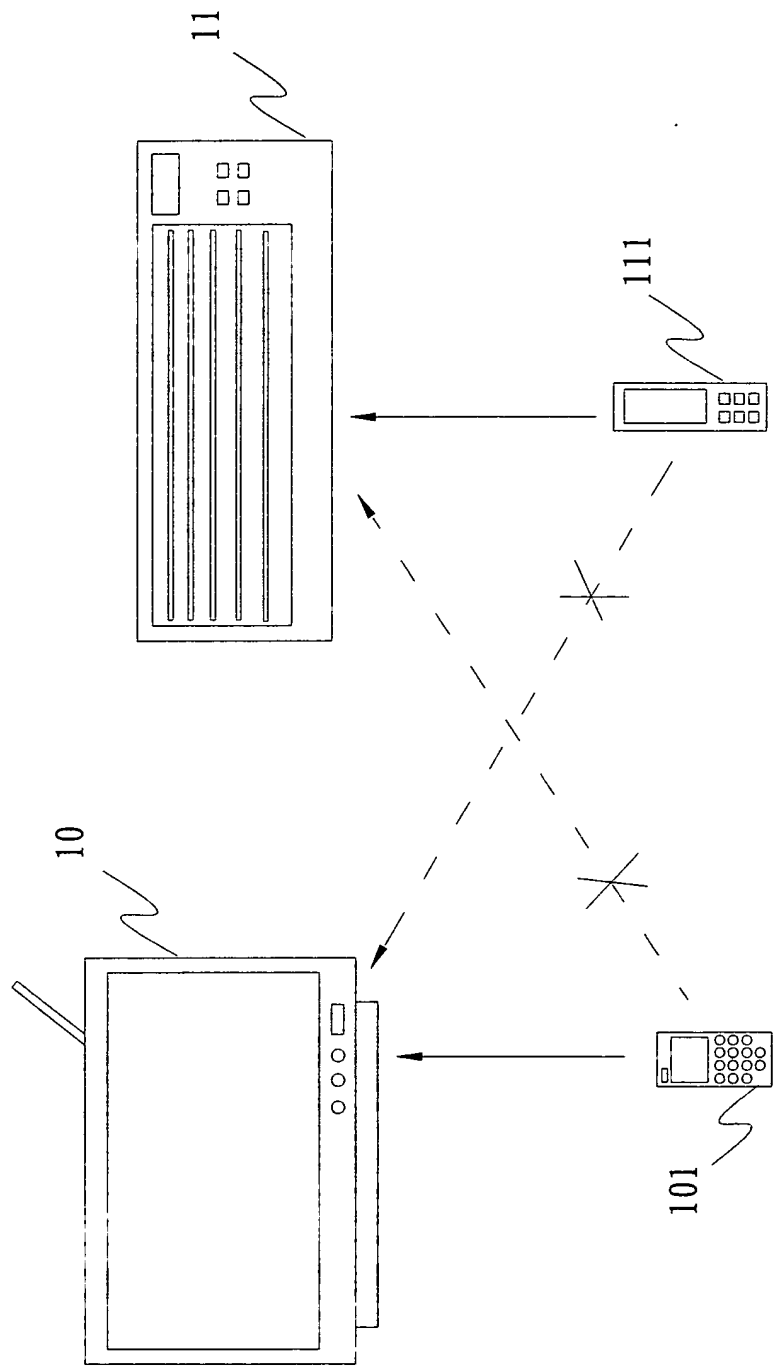
按，目前市面上幾乎所有電子產品皆已配有一遙控器，以供其遠端操控，像是電視遙控器可遙控其電視機，或是音響遙

十、申請專利範圍：

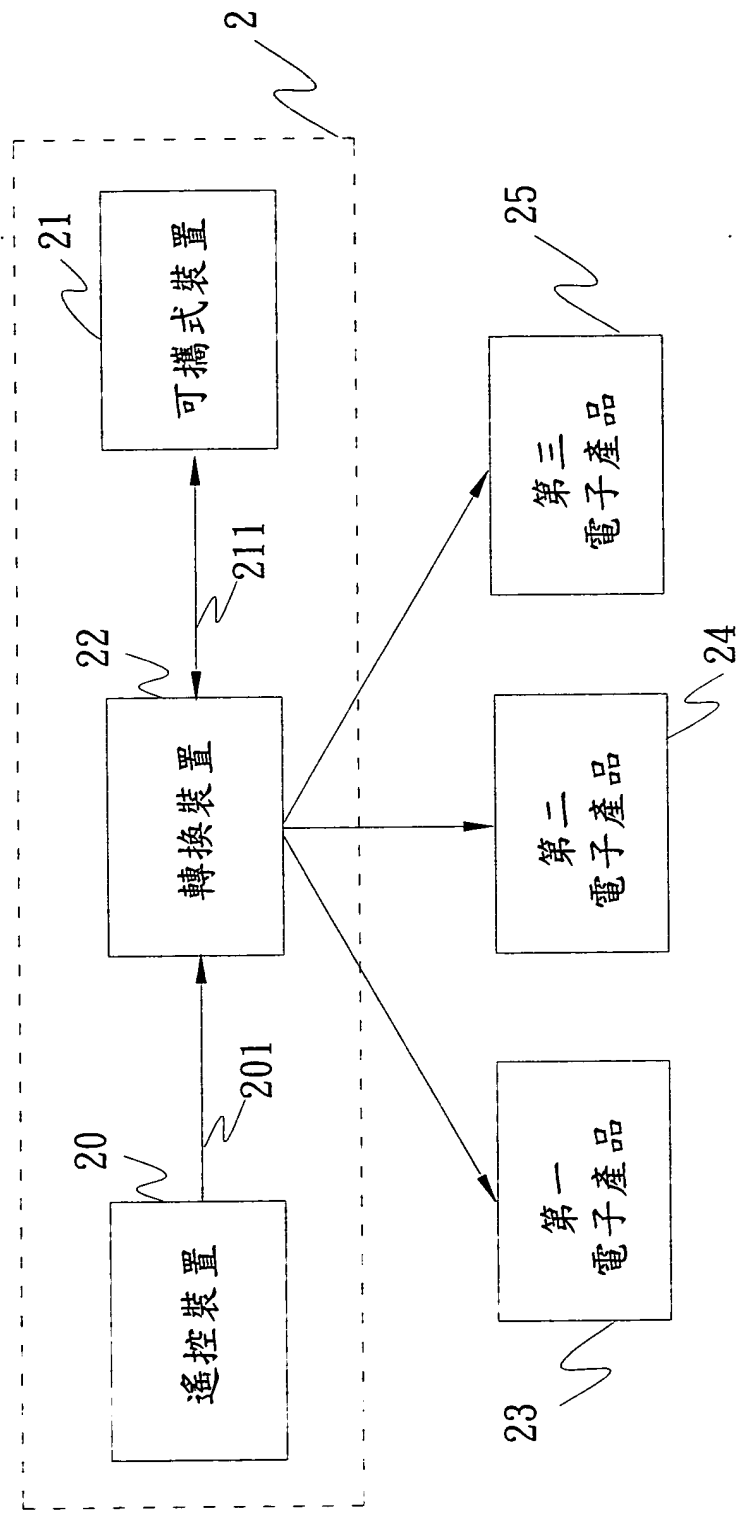
1. 一種操控系統，適用於遠端操控至少一家用或車用電子產品，該操控系統至少包含：
 - 一遙控裝置，發出至少一單向類比訊號；
 - 一可攜式裝置，發出至少一數位訊號；以及
 - 一轉換裝置，接收該單向類比訊號或該數位訊號並轉換為一對應該電子產品所能接受之控制訊號。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之操控系統，其中該遙控裝置為一電視遙控器且該單向類比訊號為一紅外線射頻訊號。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之操控系統，其中該可攜式裝置為一手機或個人數位助理。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之操控系統，其中該轉換裝置內建於一機上盒內。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之操控系統，其中該機上盒連接一電視裝置，顯示該單向類比訊號所對應該控制訊號之內容。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之操控系統，其中該轉換裝置至少包含：
 - 一接收單元，接收該單向類比訊號或該數位訊號；
 - 一轉換單元，輸入該單向類比訊號或該數位訊號並依據一預設對應表或一預設轉換公式輸出該控制訊號；
 - 一時間行程設定單元，供該遙控裝置或該可攜式裝置預先設定該控制訊號之一發送時間及該些電子產品之一發送目標；以及
 - 一發送單元，依據該發送時間及該發送目標發送該控制訊號至該電子產品上。
7. 一種轉換裝置，適用於遠端使用一遙控裝置或一可攜式裝置操控至少一家用或車用電子產品，該轉換裝置至少包含：

- 一接收單元，接收該遙控裝置所發送之單向類比訊號或該可攜式裝置所發送之數位訊號；
- 一轉換單元，輸入該單向類比訊號或該數位訊號並依據一對應表或轉換公式輸出一控制訊號；
- 一時間行程設定單元，供該遙控裝置或該可攜式裝置預先設定該控制訊號之一發送時間及該些電子產品之一發送目標；以及
- 一發送單元，依據該發送時間及該發送目標發送該控制訊號至該電子產品上。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之轉換裝置，其中該遙控裝置為一電視遙控器且該單向類比訊號為一紅外線射頻訊號。
 9. 如申請專利範圍第 7 項所述之轉換裝置，其中該可攜式裝置為一手機或個人數位助理。
 10. 如申請專利範圍第 7 項所述之轉換裝置，其中該轉換單元為一硬體電路或一軟體電路且內建於一機上盒內。
 11. 如申請專利範圍第 10 項所述之轉換裝置，其中該機上盒連接一電視裝置，顯示該單向類比訊號所對應該控制訊號之內容。

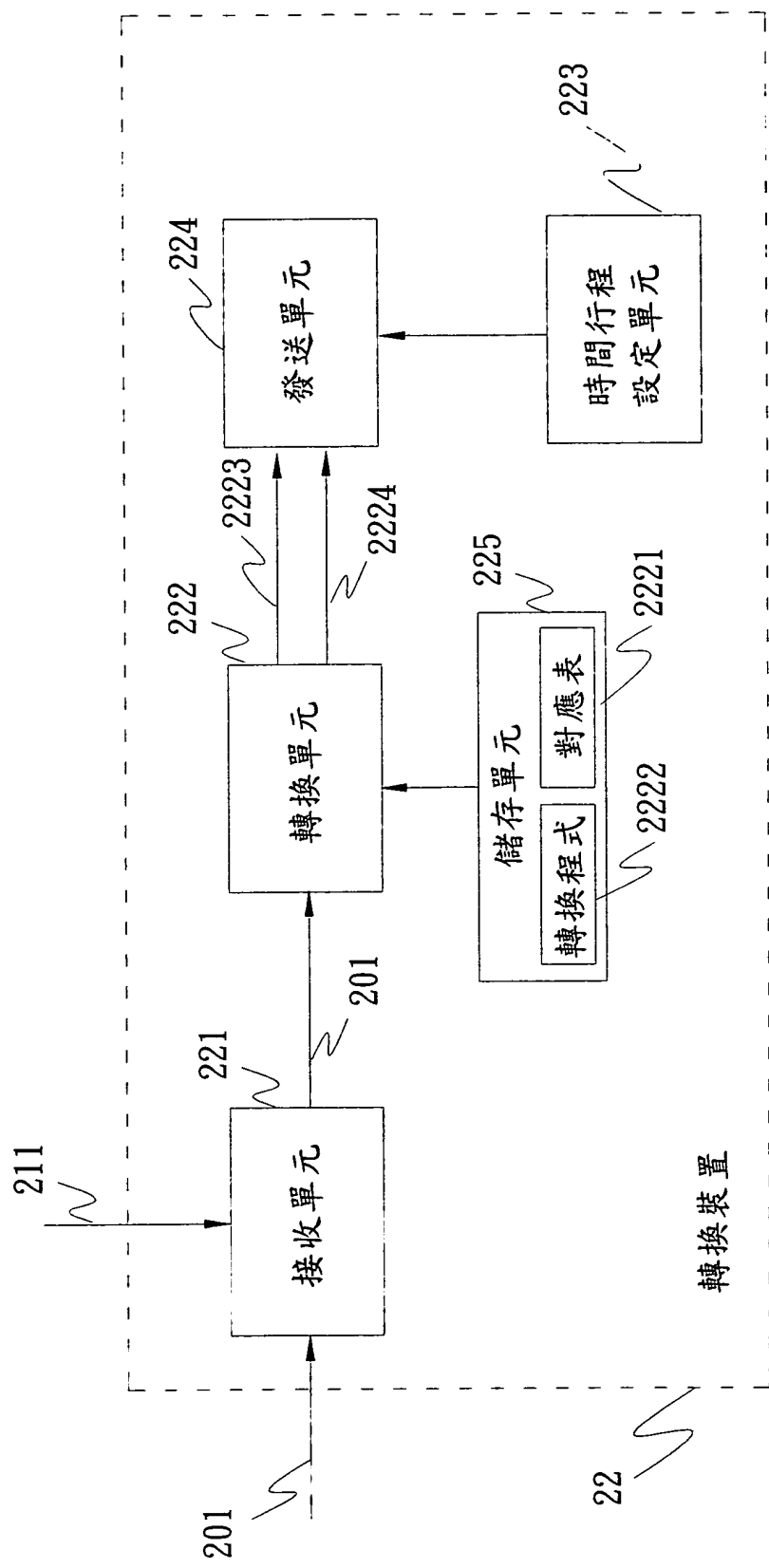
十一、圖式：



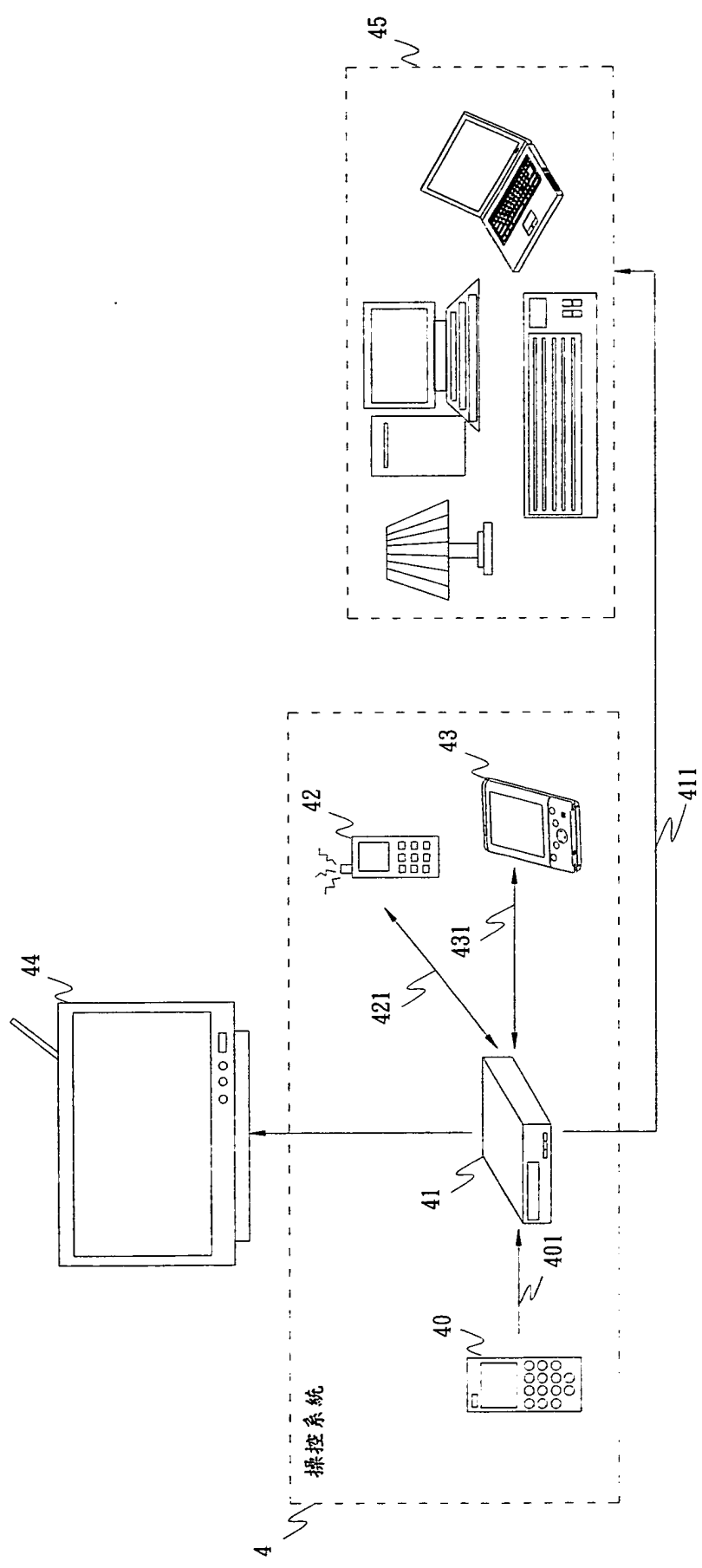
第 1 圖



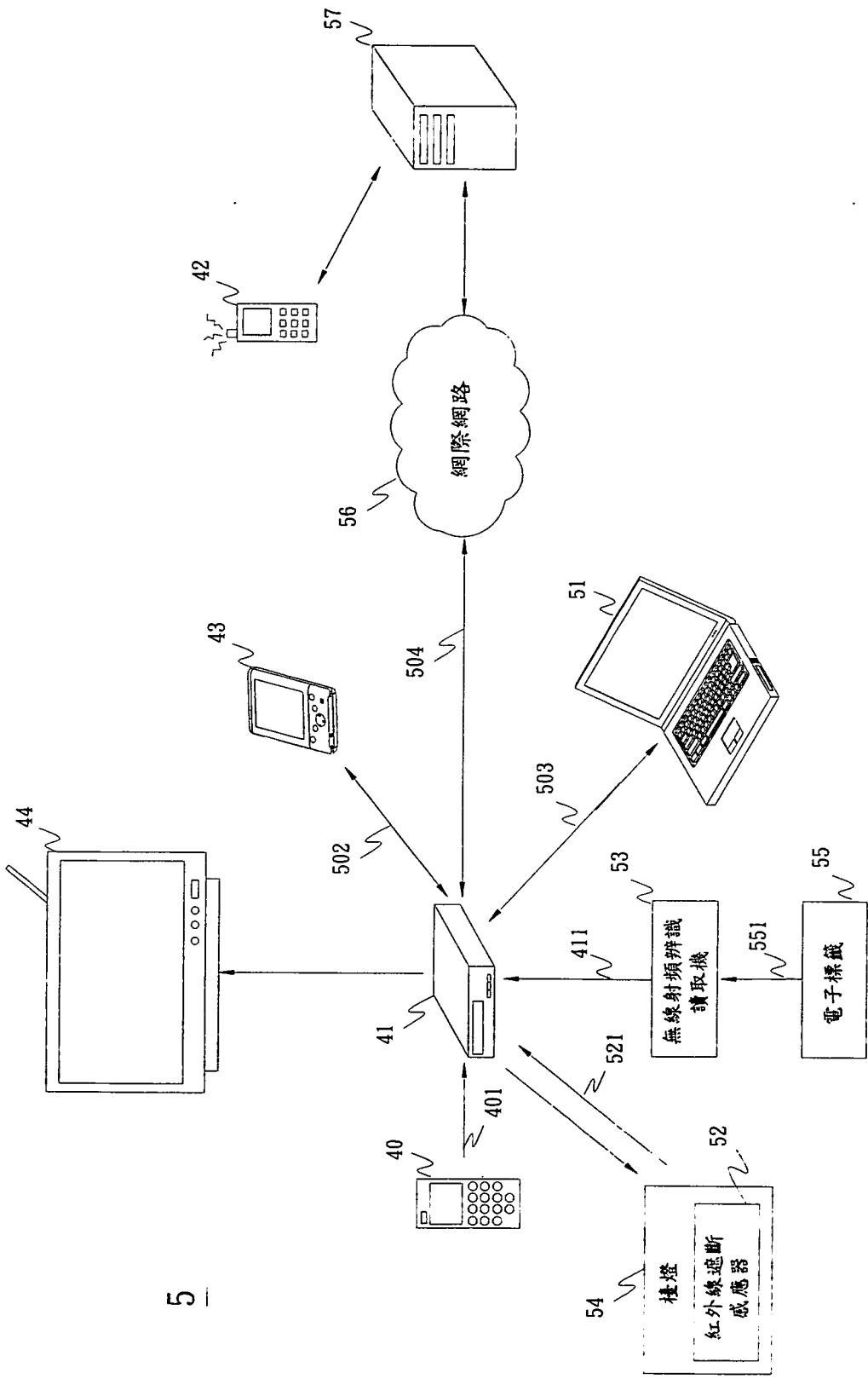
第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖



5

第 5 圖

in advance. The sending unit then sends the control signal to set electronic products based on the sending time and sending targets.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(3)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

22：轉換裝置；

221：接收單元；

222：轉換單元；

223：時間行程設定單元；以及

224：發送單元。

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種操控系統及其轉換裝置，特別是整合各種遠端遙控裝置並適用於遙控家用或車用電子產品之技術領域。

【先前技術】

按，目前市面上幾乎所有電子產品皆已配有一遙控器，以供其遠端操控，像是電視遙控器可遙控其電視機，或是音響遙

發明專利說明書

(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：95105829

※申請日期：95.2.21

※IPC 分類：G08C17/07

一、發明名稱：(中文/英文)

操控系統及其轉換裝置/

CONTROL SYSTEM AND TRANSFORMED APPARATUS THEREOF

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)(簽章) ID : A124419048

高子漢/ KAO, TZUHAN

指定 為應受送達人

代表人：(中文/英文)(簽章)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣新莊市民安路37巷2號8樓 / 8F., No. 2, Lane 37, Min-an Rd.,
Sinjhuang City, Taipei County 242, Taiwan (R.O.C.)

國籍：(中文/英文) 中華民國/ ROC

三、發明人：(共 2 人)

姓名：(中文/英文) ID :

1. 高子漢/ KAO, TZUHAN A124419048

2. 李柏明/ LI, POMING H123344370

國籍：(中文/英文)

1. 中華民國/ ROC 2. 中華民國/ ROC