

# 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：97.110.53.1

※ 申請日期：97.3.25

※IPC 分類：G09G 3/36 (2006.01)  
G02F 1/33 (2006.01)

## 一、發明名稱：(中文/英文)

影像顯示系統

An image display system

## 二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

群創光電股份有限公司

Innolux Corporation

代表人：(中文/英文) 段行建 / Hsing-Chien TUAN

住居所或營業所地址：(中文/英文)

新竹科學工業園區苗栗縣竹南鎮科學路 160 號

No. 160 Kesyue Rd., Chu-Nan Site, Hsinchu Science Park,

Chu-Nan 350, Miao-Li County, Taiwan.

國 籍：(中文/英文) 中華民國 / TW

## 三、發明人：(共1人)

姓 名：(中文/英文)

1. 馮佑雄 / Yu-Hsiung Feng

國 籍：(中文/英文)

1. 中華民國 / TW

#### 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。

## 五、中文發明摘要：

一種影像顯示系統，具有一顯示裝置，該顯示裝置包括：一時序控制電路、一顯示陣列、一水平驅動電路及一水平信號處理電路。該時序控制電路用以產生複數之時序信號。該顯示陣列包括複數之顯示元件，以矩陣方式排列，該等顯示元件被垂直劃分為  $N$  個顯示區塊，用以依序進行更新。該水平驅動電路耦接該時序控制電路，利用該等時序信號產生複數之切換信號，用以依序開啟該等顯示區塊。該水平信號處理電路耦接該時序控制電路、該水平驅動電路及該顯示陣列，利用該等時序信號及該等切換信號，用以決定每一顯示區塊之開啟時間。

## 六、英文發明摘要：

A system for displaying images comprises a display device. The display device comprises a timing control circuit, a display matrix, a horizontal driving circuit and a horizontal signal processing circuit. The timing control circuit generates a plurality of timing signals. The display matrix comprises a plurality of display elements arranged in a matrix, wherein the plurality of display elements are vertically divided into N banks to be sequentially updated. The horizontal driving circuit is coupled to the timing control circuit for generating a plurality of switch signals according to the plurality of timing signals and sequentially updating the banks. The horizontal signal processing circuit is coupled to the timing control circuit, the horizontal driving circuit and the display matrix for determining a turn-on time of each bank according to the plurality of timing signals and switch signals.

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：

- |               |             |
|---------------|-------------|
| 100~顯示裝置；     | 102~時序控制電路； |
| 104~顯示陣列；     | 106~水平驅動電路； |
| 108~水平信號處理電路； | 110~垂直驅動電路； |
| 120~時序信號；     | 122~切換信號；   |
| 126~垂直掃瞄信號。   |             |

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】

本發明係有關於一種影像顯示系統，特別是有關於改善影像畫質色不均（mura）之影像顯示系統。

### 【先前技術】

液晶顯示裝置（liquid crystal display；LCD）由於具有高解析度、低耗電、低電壓需求及輕薄等特性，因而成為目前最先進之一種顯示器技術。液晶顯示裝置更廣泛地應用於各類移動式資訊顯示裝置中，例如：個人數位助理（personal digital assistant；PDA）、可攜式電腦與行動電話等。

一般而言，為了降低成本及減少積體電路佈局面積，通常會將所需之驅動電路整合至液晶顯示裝置中，例如：透過低溫多晶矽（low temperature polycrystalline silicon；LTPS）薄膜電晶體（thin film transistors；TFTs），將驅動電路製造於顯示器面板之玻璃基板上。此種液晶顯示裝置包括一垂直驅動電路及一水平驅動電路，前者用以由顯示元件所組成之陣列中選出一列顯示元件，後者則用以將顯示資料寫入至所選擇列之顯示元件中。

進一步，更可以將顯示元件所組成之陣列劃分為複數之顯示區塊（bank），並利用複數條之資料線信號依序更新每一顯示區塊，藉此減少所需之資料線信號數目。為達此目的，習知上透過一開關控制每一顯示區塊

之開啟。當一特定顯示區塊開啟時，則致能該等資料線信號對該特定顯示區塊進行更新之操作。當該特定顯示區塊更新完成時，才能致能下一個顯示區塊之更新操作。因此，需要正確地控制每一顯示區塊之開啟，以避免下一個顯示區塊之資料去影響到目前進行更新之顯示區塊的資料，進而造成影像畫質色不均 (mura) 之問題。

以區分成複數個顯示區塊 (BANK\_1、BANK\_2、BANK\_3~BANK\_N) 的顯示陣列為例，每個顯示區塊分別由切換信號 S1、S2~SN 所控制。請參考第 1 圖，係顯示顯示區塊 BANK\_1、BANK\_2 之切換信號 S1、S2 耦合示意圖。於第 1 圖中，切換信號 S1 與 S2 彼此重疊 (overlap)。於此實施例中，當切換信號 S1 所對應之顯示區塊 BANK\_1 進行更新操作時，由於切換信號 S2 亦致能對應顯示區塊 BANK\_2 之更新操作；因此，更新顯示區塊 BANK\_1 所需之資料線信號，將受到切換信號 S2 所控制之資料線信號的影響。當切換信號 S1 及 S2 之耦合程度越高時，即第 1 圖所重疊之交點越高時，顯示區塊 BANK\_2 之資料線信號，將對顯示區塊 BANK\_1 產生很大的影響。

第 2 圖係顯示切換信號耦合程度不同之情況下，所產生之一顯示畫面示意圖。如上所述，開啟每一顯示區塊之切換信號，通常會是搭配其他信號，例如水平時脈信號…等而產生。由於元件不匹配、溫度或其它因素，當切換信號或該搭配之信號等其中之一產生延遲時，或

彼此間信號之延遲程度不一致時，所產生之切換信號之耦合程度亦不相同。如此一來，將使該顯示畫面產生如第 2 圖之顯示區塊問題 (bank problem)，嚴重影響影像顯示品質，亦即造成上述 mura 之問題。

### 【發明內容】

有鑑於此，本發明提供一種影像顯示系統，於更新顯示區塊時，能夠有效地避免開啟顯示區塊之切換信號間，彼此耦合所造成的顯示區塊問題。

該影像顯示系統具有一顯示裝置，該顯示裝置包括：一時序控制電路、一顯示陣列、一水平驅動電路及一水平信號處理電路。該時序控制電路用以產生複數之時序信號。該顯示陣列包括複數之顯示元件，係以矩陣方式排列。上述顯示元件依序被垂直劃分為 N 個顯示區塊，用以依序進行更新。該水平驅動電路耦接該時序控制電路，利用該等時序信號產生複數之切換信號，用以依序開啟該等顯示區塊。該水平信號處理電路耦接該時序控制電路、該水平驅動電路及該顯示陣列，利用該等時序信號及該等切換信號，用以決定每一顯示區塊之開啟時間。

基於上述目的，本發明亦提供一種影像顯示系統，具有一顯示裝置，該顯示裝置包括：一時序控制電路、一顯示陣列、一時序信號調整電路及一水平驅動電路。該時序控制電路係用以產生複數之時序信號。該顯示陣

列包括複數之顯示元件，係以矩陣方式排列，且該等顯示元件被垂直劃分為  $N$  個顯示區塊，用以依序進行更新。該時序信號調整電路耦接該時序控制電路，用以調整該等時序信號之工作週期。該水平驅動電路耦接該時序信號調整電路，利用調整後之該等時序信號產生複數之切換信號，以依序開啟該等顯示區塊。

為使本發明之上述目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉實施例，並配合所附圖示，詳細說明如下。

#### 【實施方式】

請參考第 3 圖，係顯示根據本發明實施例之一影像顯示系統方塊圖。該影像顯示系統具有一顯示裝置 100，該顯示裝置 100 包括：一時序控制電路 102、一顯示陣列 104、一水平驅動電路 106 及一水平信號處理電路 108。該時序控制電路 102 用以產生複數之時序信號 120。該顯示陣列 104 包括複數之顯示元件，例如：液晶顯示元件，該等顯示元件係以矩陣方式排列（未圖示），其中，該等顯示元件被垂直劃分為  $N$  個顯示區塊（bank），用以依序進行更新。於一實施例中，若該顯示裝置 100 具有 24 條資料線信號用以進行更新，則當每一列包括 960 個顯示元件時，便可以將顯示畫面垂直劃分為 40 個顯示區塊（即  $N$  為 40），如第 3 圖所示之 BANK\_1、BANK\_2、BANK\_3、...、BANK\_N 等顯示區塊，而每一顯示區塊均包括相同數目之顯示元件。進一步，該水平驅動電路 106

耦接該時序控制電路 102，利用該等時序信號 120 產生複數之切換信號 122，用以依序開啟該等顯示區塊及更新該等顯示元件。該水平信號處理電路 108 耦接該時序控制電路 102、該水平驅動電路 106 及該顯示陣列 104，利用該等時序信號 120 及該等切換信號 122，用以決定每一顯示區塊之開啟時間，將進一步配合第 5 圖詳述於下。

於一實施例中，該顯示裝置 100 進一步地包括一垂直驅動電路 110，係包括複數之垂直掃瞄信號 126，用以對該顯示裝 104 置執行垂直掃描，以開啟該等顯示元件。

請參考第 4 圖，係顯示第 3 圖之該水平驅動電路 106 之一時序圖。於一實施例中，該時序控制電路 102 產生之上述時序信號 120 包括一水平啟動信號 STH (start pulse horizontal)、一水平時脈信號 CKH (clock horizontal) 及一互補水平時脈信號 XCKH。如第 4 圖所示，當該水平啟動信號 STH 為高電壓位準時，首先致能該第一驅動電路 106 產生複數之第一控制信號 HSR\_1~HSR\_N。舉例而言，當該水平啟動信號 STH 為高電壓位準，且該水平時脈信號 CKH 被觸發為高電壓位準時，該第一驅動電路 106 產生信號 HSR\_1。經過一個水平時脈信號週期後，意即，該水平時脈信號 CKH 再次被觸發為高電壓位準時，該第一驅動電路 106 產生信號 HSR\_3，以此類推。同樣地，當該水平啟動信號 STH 為高電壓位準，且該互補水平時脈信號 XCKH 被觸發為高電壓位準時，該第一驅動電路 106 產生信號 HSR\_2。經

過一個互補水平時脈信號週期後，意即，該互補水平時脈信號 XCKH 再次被觸發為高電壓位準時，該第一驅動電路 106 依序產生下一個控制信號 HSR\_4（未圖示），以此類推。

進一步，該水平驅動電路 106 利用該水平時脈信號 CKH、該互補水平時脈信號 XCKH 及該等第一控制信號（HSR\_1、HSR\_2、HSR\_3、...、HSR\_N），進一步產生該等切換信號 122，即用以開啟每一顯示區塊之切換信號，如第 4 圖所示之 122-1、122-2、122-3... 等。於此實施例中，切換信號 122-1、122-2、122-3 ... 等所對應之顯示區塊，例如為第 3 圖所示之顯示區塊 BANK\_1、BANK\_2、BANK\_3 ... 等。

請參考第 5 圖，係顯示根據本發明實施例之一水平信號處理電路 508 方塊圖。於此實施例中，該水平信號處理電路 508 包括一第一邏輯電路 510 及複數之第二邏輯電路 520。該第一邏輯電路 510 包括兩串接之反相器，接收對應於第一個顯示區塊（如第 3 圖所示之 BANK\_1）之切換信號 122-1，用以產生一第一修正信號 124-1，以決定該第一個顯示區塊之開啟時間。

進一步，每一個第二邏輯電路 520 係包括一反及閘及一反相器，用接收對應於第二個至第 N 個顯示區塊（如第 3 圖所示之 BANK\_2~BANK\_N）之該等切換信號 122-2~122-N。同時，每一個第二邏輯電路 520 亦接收該水平時脈信號 CKH 或該互補水平時脈信號 XCKH，用以

產生複數之第二修正信號 124-2~124-N，以依序開啟第二個（如第 3 圖所示之 BANK\_2）至第 N 個顯示區塊（如第 3 圖所示之 BANK\_N）。透過本實施例，該水平信號處理電路 508 能夠正確地產生互不重疊之切換信號 124-1~124-N，有效改善切換信號耦合之現象，或降低該等切換信號 124-1~124-N 之耦合程度，進而提升影像顯示之品質。

請參考第 6 圖，係顯示根據本發明實施例之一影像顯示系統方塊圖。該影像顯示系統具有一顯示裝置 600，該顯示裝置 600 包括：一時序控制電路 602、一顯示陣列 604、一時序信號調整電路 608、一水平驅動電路 606 及一垂直驅動電路 610。於第 6 圖中，該時序控制電路 602、該顯示陣列 604、該水平驅動電路 606 及該垂直驅動電路 610 與第 1 圖實施例所示元件之功能相似，於此不再贅述其細節。與第 3 圖實施例不同的是，當該時序控制電路 602 產生複數之時序信號 620 後，包括：一水平時脈信號 CKH 及一互補水平時脈信號 XCKH，便將上述時脈信號傳送至該時序信號調整電路 608。該時序信號調整電路 608 調整該等時序信號 620 之工作週期，以產生一組更新信號 622，包括：一更新水平時脈信號 CKH' 及一更新互補水平時脈信號 XCKH'。接著，該水平驅動電路 606 可進一步產生互不重疊之切換信號 624，以依序開啟該等顯示區塊。

請參考第 7 圖，係顯示根據本發明實施例之一時序

信號調整電路 708 方塊圖。於此實施例中，該時序信號調整電路 708 包括一第一反及閘電路 710 及一第二反及閘電路 712，用以調整該水平時脈信號 CKH 及該互補水平時脈信號 XCKH 之工作週期 (duty cycle)。

如第 7 圖所示，該第一反及閘電路 710 包括：奇數個串接之第一反相器 720、一第二反及閘 722 及一第三反相器 724。該奇數個串接之第一反相器 720 接收該水平時脈信號 CKH，以產生該水平時脈信號之反相信號 740。該第二反及閘 722 耦接該奇數個串接之第一反相器 720，該第二反及閘 722 之一第一端接收上述反相信號 740，且該第二反及閘 722 之一第二端接收該互補水平時脈信號 XCKH，用以產生一第一輸出信號 742。該第三反相器 724 耦接該第二反及閘 722，接收該第一輸出信號 742，以產生一更新水平時脈信號 CKH'。

同樣地，該第二反及閘電路 712 包括奇數個串接之第四反相器 730、一第五反及閘 732 及一第六反相器 734。該奇數個串接之第四反相器 730 接收該互補水平時脈信號 XCKH，以產生該水平時脈信號之反相信號 744。該第五反及閘 732 耦接該奇數個串接之第四反相器 730，該第五反及閘 732 之一第一端接收上述反相信號 744，而該第五反及閘 732 之一第二端接收該互補水平時脈信號 CKH，用以產生一第二輸出信號 746。該第六反相器 734 耦接該第五反及閘 732，接收該第二輸出信號 746，以產生一更新互補水平時脈信號 XCKH'。

於此實施例中，該第一反及閘電路 710，藉由增加該水平時脈信號 CKH 之上升緣之延遲時間，及減少該水平時脈信號 CKH 之下降緣之延遲時間，以產生工作週期小於 50% 之該更新水平時脈信號 CKH'。同樣地，該第二反及閘電路 712 亦藉由增加該互補水平時脈信號 XCKH 之上升緣之延遲時間，及減少該互補水平時脈信號之下降緣之延遲時間，以產生工作週期小於 50% 之該更新互補水平時脈信號 XCKH'。如此一來，利用調整後之時脈信號 CKH' 及 XCKH'，該水平驅動電路 606 所產生之切換信號 624 將不會有重疊之問題。

請參考第 8 圖，係顯示根據本發明實施例之一影像顯示系統 800 示意圖。在本實施例中，該影像顯示系統 800 係實現為一電子裝置。該電子裝置係包括：一顯示裝置 810 及一供電裝置 820。舉例而言，該顯示裝置 810 係可以為一液晶顯示裝置，而該供電裝置 820 耦接該顯示裝置 810，用以供電至該顯示裝置 810，俾以產生影像。舉例而言，該電子裝置可為一數位相機、一個人數位助理 (PDA)、一監視器、一筆記型電腦、一車上型顯示器、一平板電腦或一行動電話。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

**【圖式簡單說明】**

第 1 圖係顯示習知技術中，顯示區塊之切換信號耦合示意圖；

第 2 圖係顯示習知技術切換中，信號耦合程度不同情況下，所產生之一顯示畫面示意圖；

第 3 圖係顯示根據本發明實施例之一影像顯示系統方塊圖；

第 4 圖係顯示第 1 圖之水平驅動電路之一時序圖；

第 5 圖係顯示根據本發明實施例之一水平信號處理電路方塊圖；

第 6 圖係顯示根據本發明實施例之一影像顯示系統方塊圖；

第 7 圖係顯示根據本發明實施例之一水平信號處理電路方塊圖；及

第 8 圖係顯示根據本發明實施例之一影像顯示系統示意圖。

**【主要元件符號說明】**

100、600、810~顯示裝置；

102、602~時序控制電路；

104、604~顯示陣列；

106、606~水平驅動電路；

108、508~水平信號處理電路；

110、610~垂直驅動電路；

120、620~時序信號；

S1、S2、122、624~切換信號；  
126~垂直掃瞄信號；  
510~第一邏輯電路；  
520~第二邏輯電路；  
608、708~時序信號調整電路；  
622~更新信號；  
710~第一反及閘電路；  
712~第二反及閘電路；  
720、730、724、734~反相器；  
722、732~反及閘；  
800~影像顯示系統；  
820~供電裝置。

## 十、申請專利範圍：

P17-21

1. 一種影像顯示系統，具有一顯示裝置，該顯示裝置包括：

一 一時序控制電路，用以產生複數之時序信號；

一 顯示陣列，係包括複數之顯示元件，以矩陣方式排列，該等顯示元件被垂直劃分為 N 個顯示區塊，用以依序進行更新；

一 水平驅動電路，係耦接該時序控制電路，該水平驅動電路利用該等時序信號產生複數之切換信號，用以依序開啟該等顯示區塊；及

一 水平信號處理電路，係耦接該時序控制電路、該水平驅動電路及該顯示陣列，該水平信號處理電路利用該等時序信號及該等切換信號，用以決定每一顯示區塊之開啟時間，

其中，該水平信號處理電路包括：

一 第一邏輯電路，包括兩串接之反相器，接收對應於該等顯示區塊中之第一個顯示區塊之切換信號，用以產生一第一修正信號，以決定該第一個顯示區塊之一開啟時間；及

複數之第二邏輯電路，每一個第二邏輯電路包括一反及閘及一反相器，接收對應於該等顯示區塊中之第二個至第 N 個顯示區塊之該等切換信號，以及接收該等時序信號，用以產生複數之第二修正信號，以決定該第二個至該第 N 個顯示區塊之開啟時間；

其中，該第一修正信號及該等第二修正信號為非重疊的信號。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之影像顯示系統，更包括：

一垂直驅動電路，係耦接該顯示陣列，該垂直驅動電路包括複數之垂直掃瞄信號，用以對該顯示陣列執行垂直掃描，以開啟該等顯示元件。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之影像顯示系統，其中，該等時序信號包括：一水平啟動信號、一水平時脈信號以及一互補水平時脈信號。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之影像顯示系統，其中，該水平啟動信號用以致能該等切換信號之產生。

5.如申請專利範圍第 1 項所述之影像顯示系統，其中，每一顯示區塊係包括相同數目之顯示元件。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之影像顯示系統，其中，每一顯示元件係為一液晶顯示元件。

7.如申請專利範圍第 1 項所述之影像顯示系統，更包括一供電裝置，耦接該顯示裝置，用以供電至該顯示裝置。

8.如申請專利範圍第 7 項所述之影像顯示系統，其中上述影像顯示系統係為一電子裝置。

9.如申請專利範圍第 8 項所述之影像顯示系統，其中，該電子裝置係為一數位相機、一個人數位助理(PDA)、一監視器、一筆記型電腦、一車上型顯示器、一

平板電腦或一行動電話。

10.一種影像顯示系統，具有一顯示裝置，包括：

一時序控制電路，用以產生複數之時序信號；

一顯示陣列，係包括複數之顯示元件，以矩陣方式排列，該等顯示元件被垂直劃分為 N 個顯示區塊，用以依序進行更新；

一時序信號調整電路，耦接該時序控制電路，用以調整該等時序信號之工作週期；及

一水平驅動電路，係耦接該時序信號調整電路，利用調整後之該等時序信號產生複數之切換信號，以依序開啟該等顯示區塊；

其中，該等切換信號為非重疊的信號。

11.如申請專利範圍第 10 項所述之影像顯示系統，更包括：

一垂直驅動電路，係耦接該顯示陣列，該垂直驅動電路包括複數之垂直掃瞄信號，用以對該顯示陣列執行垂直掃描，以開啟該等顯示元件。

12.如申請專利範圍第 10 項所述之影像顯示系統，其中，該等時序信號包括：一水平啟動信號、一水平時脈信號以及一互補水平時脈信號。

13.如申請專利範圍第 12 項所述之影像顯示系統，其中，該時序信號調整電路包括一第一反及閘電路，用以調整該水平時脈信號之工作週期，該第一反及閘電路包括：

奇數個串接之第一反相器，接收該水平時脈信號，以產生該水平時脈信號之反相信號；

一第二反及閘，耦接該奇數個串接之第一反相器，該第二反及閘之一第一端接收該水平時脈信號之反相信號，該第二反及閘之一第二端接收該互補水平時脈信號，以產生一第一輸出信號；及

一第三反相器，耦接該第二反及閘，接收該第一輸出信號，以產生一更新水平時脈信號。

14.如申請專利範圍第 13 項所述之影像顯示系統，其中，該水平信號處理電路更包括一第二反及閘電路，用以調整該互補水平時脈信號之工作週期，該第二反及閘電路包括：

奇數個串接之第四反相器，接收該互補水平時脈信號，以產生該互補水平時脈信號之反相信號；

一第五反及閘，耦接該奇數個串接之第四反相器，該第五反及閘之一第一端接收該互補水平時脈信號之反相信號，該第五反及閘之一第二端接收該水平時脈信號，以產生一第二輸出信號；及

一第六反相器，耦接該第五反及閘，接收該第二輸出信號，以產生一更新互補水平時脈信號。

15.如申請專利範圍第 14 項所述之影像顯示系統，其中，該第一反及閘電路及該第二反及閘電路，分別增加該水平時脈信號及該互補水平時脈信號之上升緣之延遲時間，以及分別減少該水平時脈信號及該互補水平時

脈信號之下降緣之延遲時間。

16.如申請專利範圍第 12 項所述之影像顯示系統，其中，該水平啟動信號用以致能該等切換信號之產生。

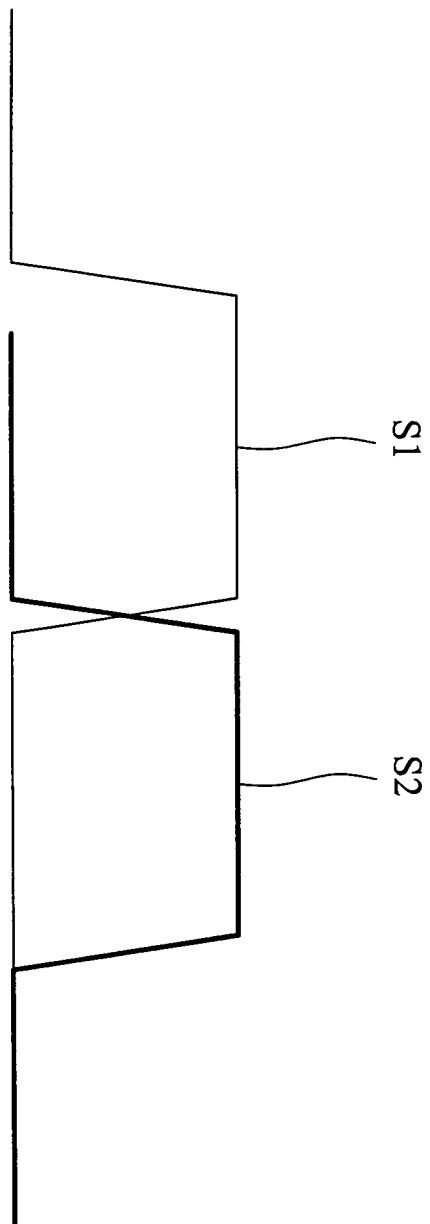
17.如申請專利範圍第 10 項所述之影像顯示系統，其中，每一顯示區塊係包括相同數目之顯示元件。

18.如申請專利範圍第 10 項所述之影像顯示系統，其中，每一顯示元件係為一液晶顯示元件。

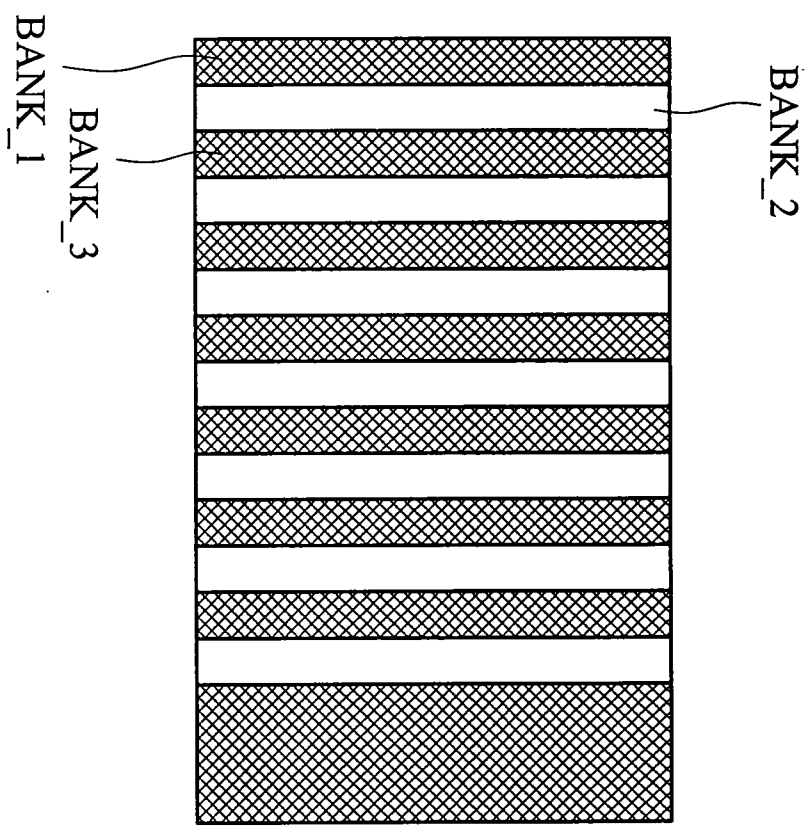
19.如申請專利範圍第 10 項所述之影像顯示系統，更包括一供電裝置，耦接該顯示裝置，用以供電至該顯示裝置。

20.如申請專利範圍第 19 項所述之影像顯示系統，其中上述影像顯示系統係為一電子裝置。

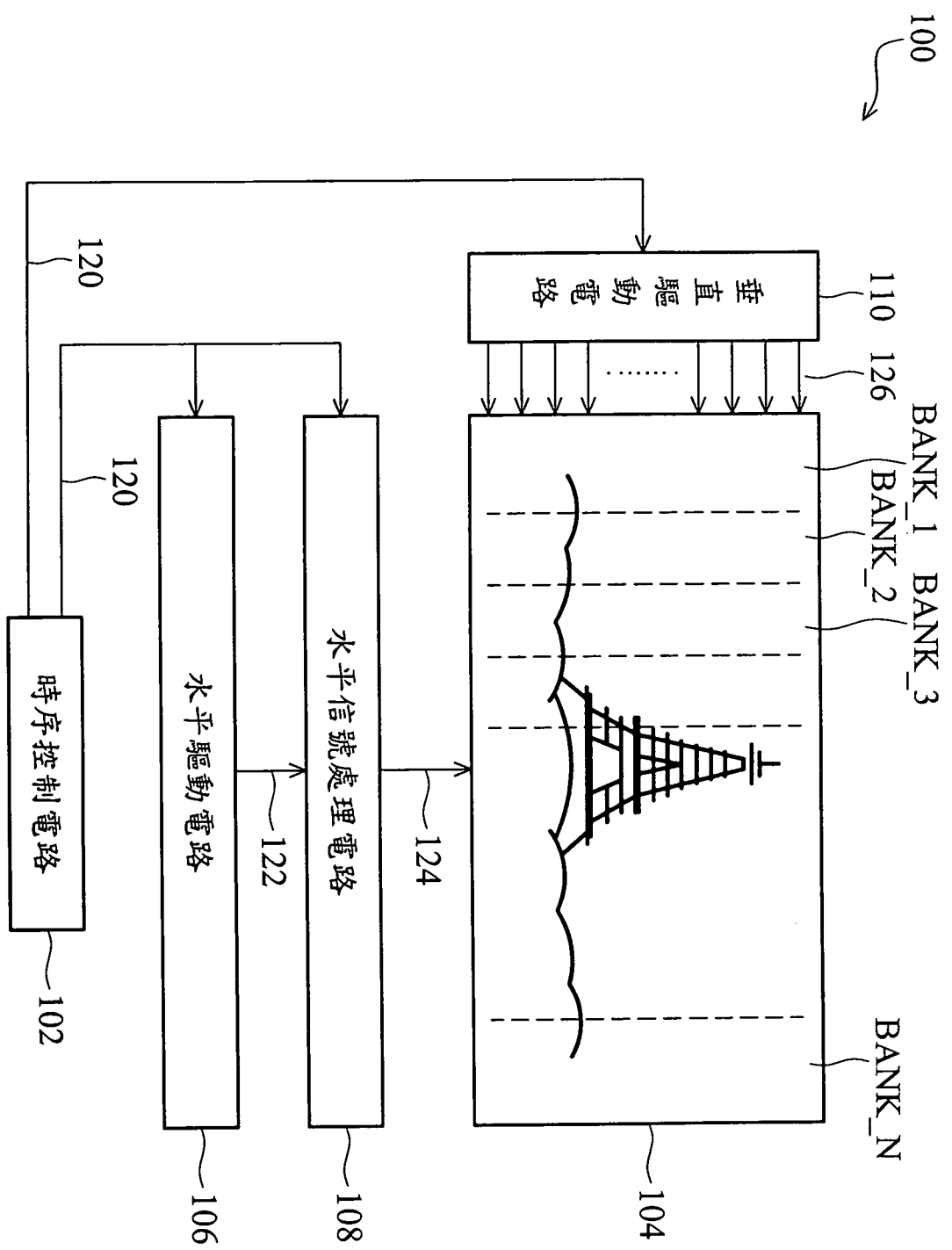
21.如申請專利範圍第 20 項所述之影像顯示系統，其中，該電子裝置係為一數位相機、一個人數位助理 (PDA)、一監視器、一筆記型電腦、一車上型顯示器、一平板電腦或一行動電話。



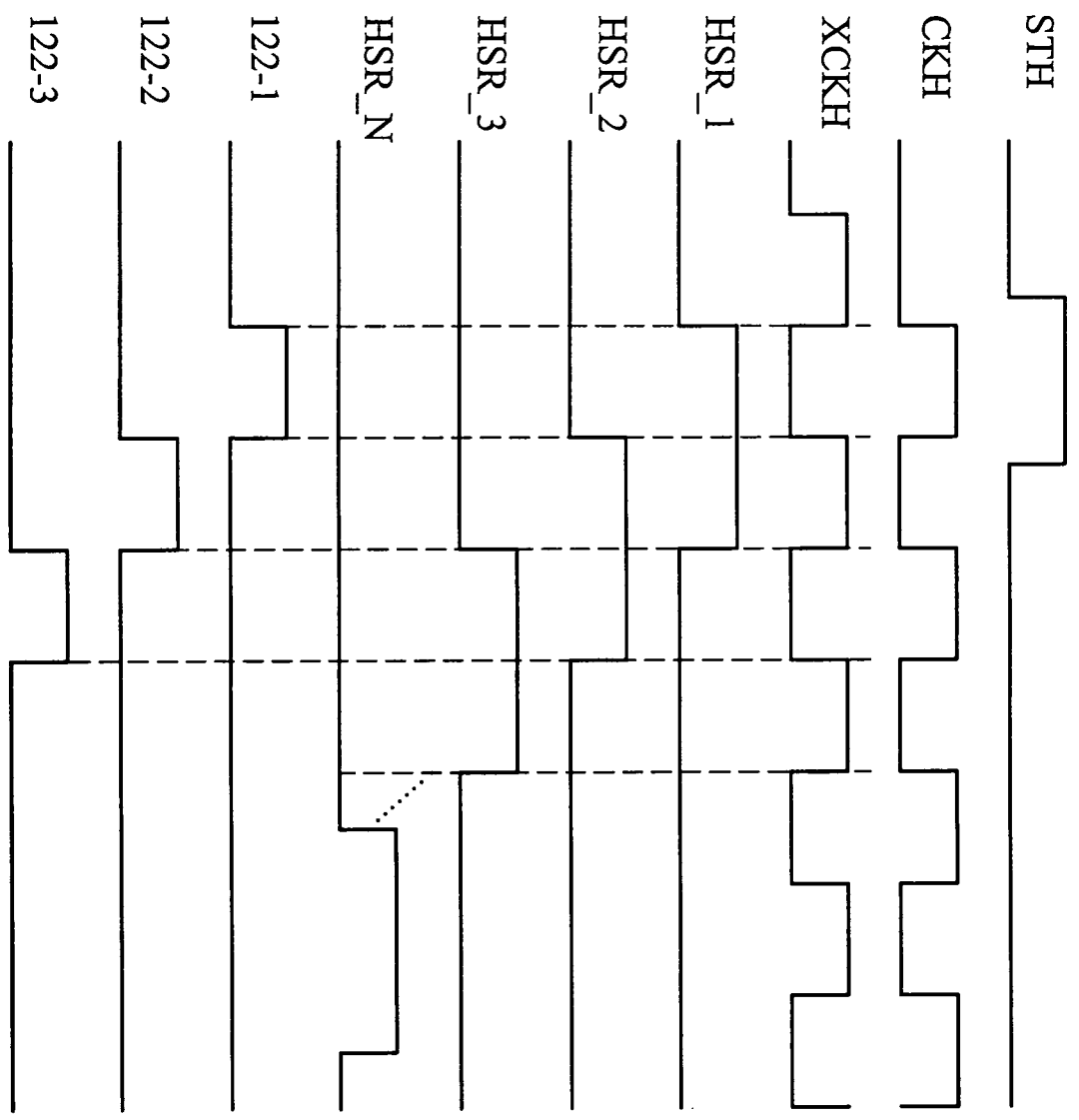
第 1 圖



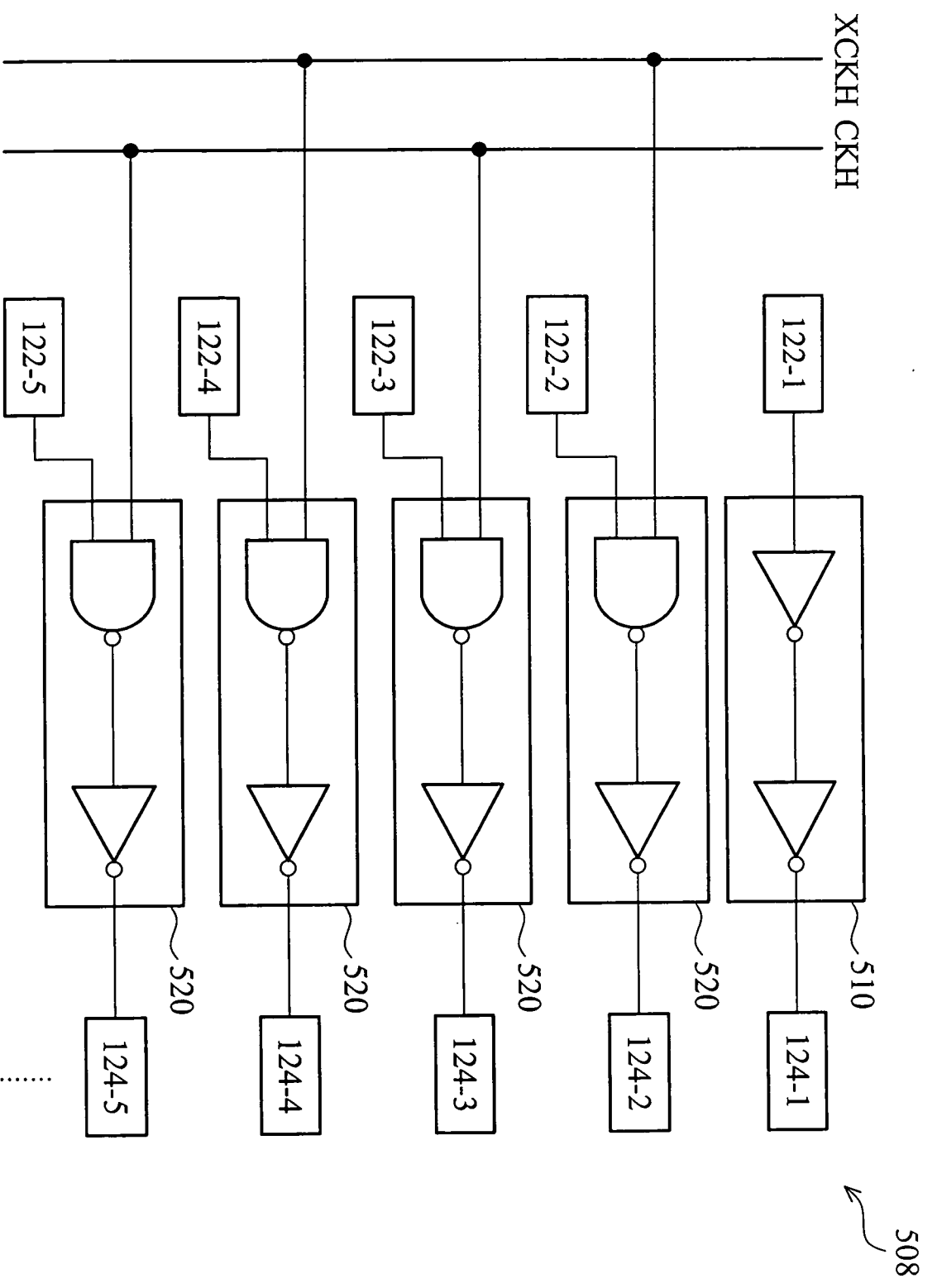
第 2 圖



第 3 圖

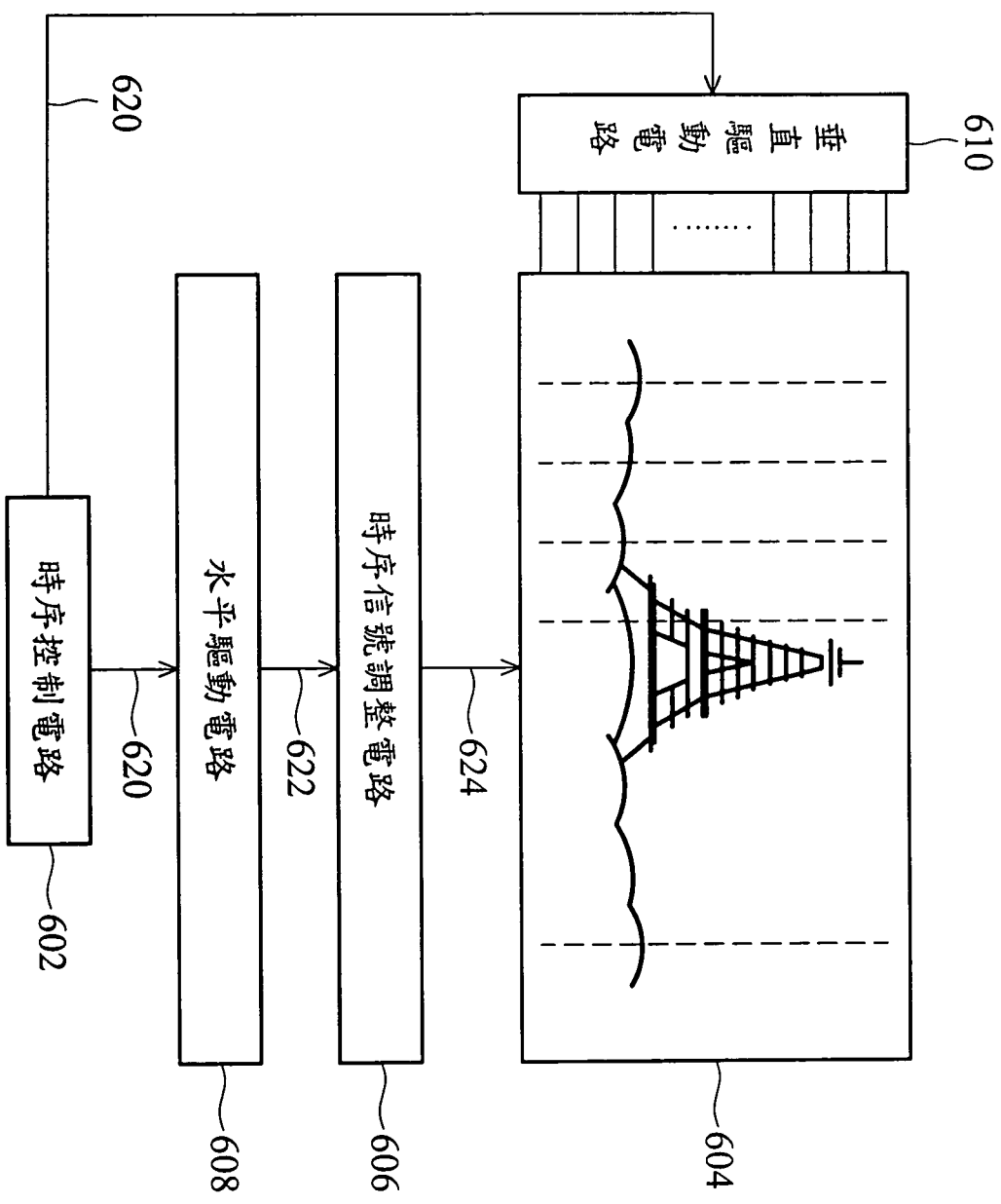


第 4 圖



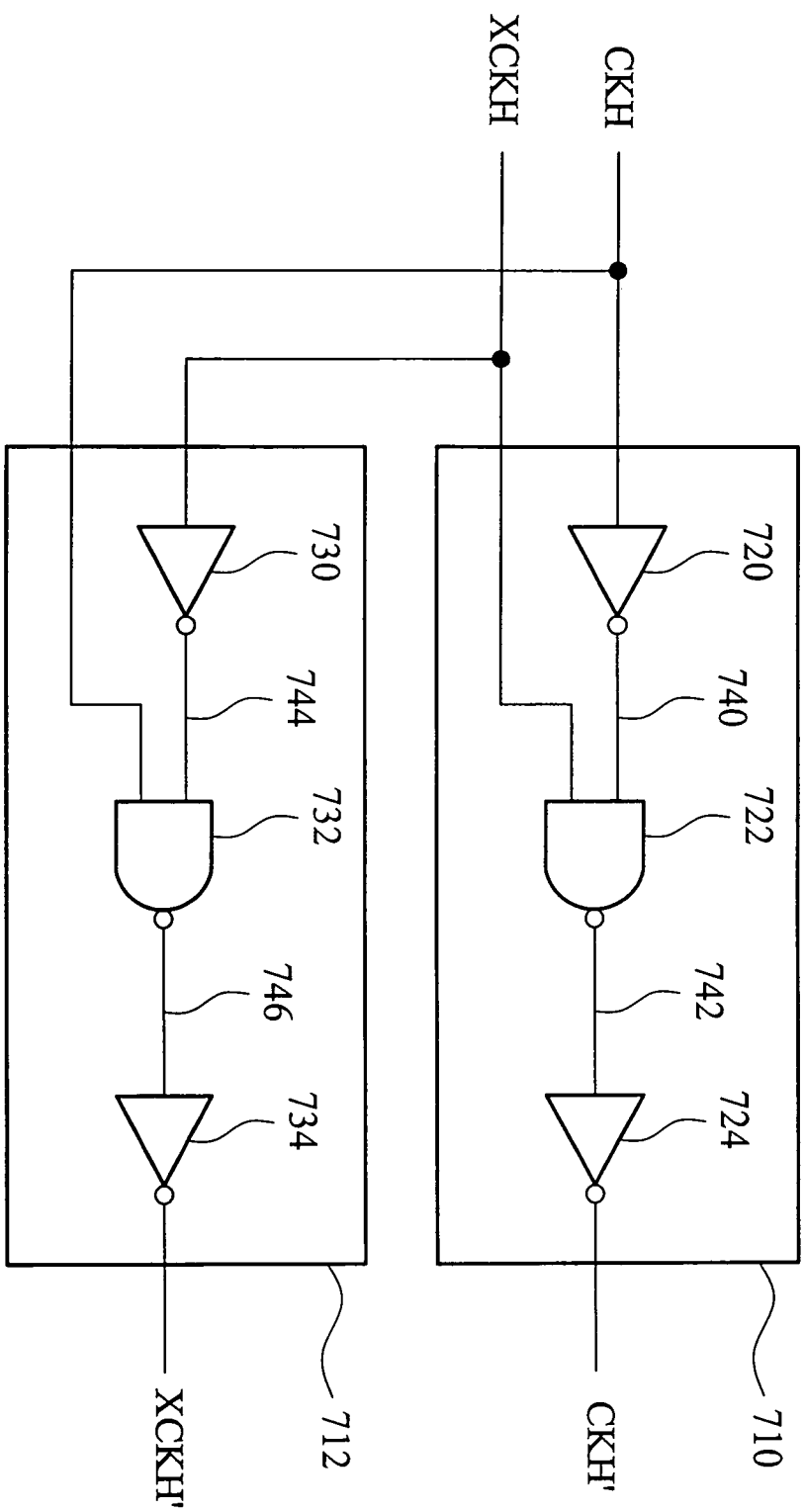
第 5 圖

600



第 6 圖

708 ↗



第 7 圖

第 8 圖

