

公告本

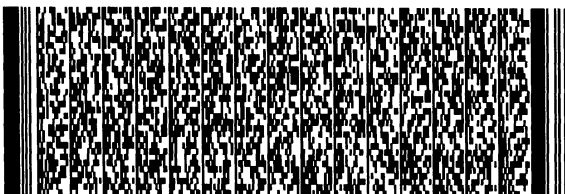
申請日期： 92-2-20	IPC分類
申請案號： 92103501	G09G 3128.

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

579493

一、 發明名稱	中文	電漿顯示面板之驅動方法
	英文	
二、 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 杜志彬 2. 蔡宗光
	姓名 (英文)	1. Du, Ji-Bin 2. Tsai, Chung-Kuang
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣板橋市金門街31巷11號6樓 2. 新竹縣竹東鎮五豐里25鄰康莊街109巷23號
	住居所 (英文)	1. 2.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 友達光電股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. AU OPTRONICS CORP.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 新竹市新竹科學工業園區力行二路1號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. No. 1, Li-Hsin Road 2, science-Based Industrial Park, Hsinchu, Taiwan, R. O. C.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1.



TWI014E(友達).ptd

一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

無

寄存日期：

寄存號碼：

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

無

寄存號碼：

熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。

五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種驅動方法，且特別是有關於一種電漿顯示面板之驅動方法。

【先前技術】

電漿顯示面板(Plasma Display Panel, PDP)以其具有大尺寸、寬視角、高解析度以及顯示全彩顯像能力等多項特性，使得其顯示效果係遠優於目前之陰極射線管(Cathode Ray Tube, CRT)顯示器，故近年來逐漸受到大眾之重視。

請參照第1圖，其所繪示乃傳統之電漿顯示面板之立體圖。電漿顯示面板係由前基板102與後基板108所構成。多個共同電極(common electrode)X與多個掃描電極(scanning electrode)Y係交錯地平行設置於前玻璃基板102上，而在形成所述共同電極X與掃描電極Y之前係可先形成並定義出多個透明電極(圖中未示)，該透明電極係依不同設計而有不同之圖形定義，在本專利說明書中則不多加撰述。上述之共同電極X與掃描電極Y係由介電層(dielectric layer)104所覆蓋。介電層104則被由氧化鎂構成之保護層106所覆蓋，用以保護共同電極X、掃描電極Y以及介電層104。此外，多個位址電極(addressing electrode)A係平行地設置於後基板108上，且由介電層116所覆蓋。其中，位址電極A之設置方向係與共同電極X與掃描電極Y之設置方向彼此相交。間隔壁(rib)112係沿



五、發明說明 (2)

著與位址電極A的方向平行地設置於後基板108上，且螢光層110係塗佈於兩相鄰間隔壁112之間。

前基板102與後基板108之間的空腔係為放電空間(discharge space)，其中充滿了由氙與氬混合而成的放電氣體(discharge gas)。在前基板102上之一個共同電極X與一個掃描電極Y與後基板108上相對應的位址電極A係定義出一個顯示單元。如此，則多個共同電極X、掃描電極Y與位址電極A會在電漿顯示面板上定義出多個以陣列(matrix)形式排列的顯示單元。藉由激發放電空間中的氣體，被激發之氣體將會放出紫外光。而螢光層110則於吸收特定波長的紫外光後，放出可見光。

請參照第2圖，其所繪示乃對應至第1圖之電漿顯示面板之水平排列式之多個顯示單元與各電極之相互關係之示意圖。藉由形成不同顏色之螢光層於相鄰之間隔壁之間，可以得到不同顏色之顯示單元。如第2圖所示，共同電極X1與掃描電極Y1係定義出紅色顯示單元R1、綠色顯示單元G1及藍色顯示單元B1；掃描電極Y1與共同電極X2係定義出紅色顯示單元R2、綠色顯示單元G2及藍色顯示單元B2；共同電極X2與掃描電極Y2係定義出紅色顯示單元R3、綠色顯示單元G3及藍色顯示單元B3；而掃描電極Y2與共同電極X3係定義出紅色顯示單元R4、綠色顯示單元G4及藍色顯示單元B4。此些顯示單元的驅動方式如下所述。假設電漿顯示面板係於每秒之內顯示60個畫面框，包括相互交錯之30個奇畫面框與30個偶畫面框。則第2圖之奇數列之顯示單元



五、發明說明 (3)

係於奇畫面框中點亮並顯示影像，而偶數列之顯示單元係於偶畫面框中點亮並顯示影像。也就是說，於奇畫面框中，讓共同電極X1與掃描電極Y1，共同電極X2與掃描電極Y2之間之電壓差依序大於一放電臨界電壓(discharge threshold voltage)，並使之維持放電；而於偶畫面框中，則讓掃描電極Y1與共同電極X2，掃描電極Y2與共同電極X3之間之電壓差依序大於放電臨界電壓，並使之維持放電。一個奇畫面框與一個偶畫面框將合成一個完整的畫面。

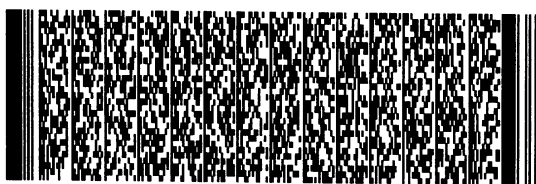
然而，在第2圖所繪示之電漿顯示面板中，由於同一顏色之顯示單元係位於同一行中，且奇數列顯示單元與偶數列顯示單元係分別於不同的畫面框中顯示，故傳統第2圖所示之電漿顯示面板將會產生嚴重的畫面閃動(flicker)現象。

再者，由於一個共同電極係由相鄰之兩個顯示單元所共用，且一個掃描電極亦是由相鄰之兩個顯示單元所共用，故傳統之第2圖之電漿顯示面板發生交越干擾(crosstalk)的機率很高，畫面品質將因此而降低。

【發明內容】

有鑑於此，本發明的目的就是在提供一種電漿顯示面板之其驅動方法，可以有效地解決傳統之畫面閃動及交越干擾的問題，以提升畫面品質。

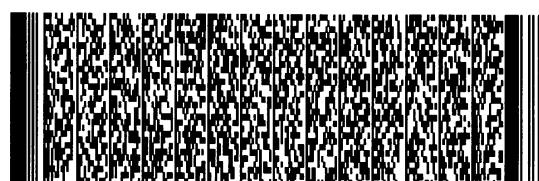
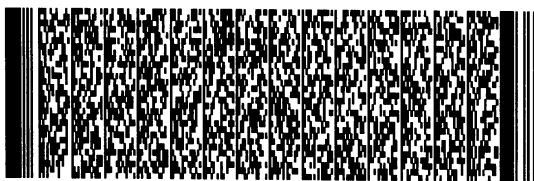
根據本發明的目的，提出一種電漿顯示面板之驅動方



五、發明說明 (4)

法，此電漿顯示面板具有多個第一共同電極(common line Xa)、多個第二共同電極(common line Xb)、多個掃描電極(scan line Y)、多個資料電極(data electrode)與多個顯示單元，奇數列之此些顯示單元係由此些第二共同電極(common line Xb)與此些掃描電極Y所定義，而偶數列之此些顯示單元係由此些第一共同電極(common line Xa)與此些掃描電極Y所定義，此些顯示單元之影像資料係經由此些資料電極(data electrode)傳送，此驅動方法包括，首先，執行步驟(a)，在進行重置動作之後，提供一奇圖場(odd field)定址時段(address period)，依序使此些第二共同電極與此些掃描電極間之電位差大於一放電臨界電壓(discharge threshold voltage)，並選擇性地從此些資料電極輸入對應之影像資料。接著，執行步驟(b)，提供一奇圖場維持放電時段，分別施加具有不同相位之第一維持放電脈波(discharge sustaining pulse)與第二維持放電脈波於此些掃描電極與此些第二共同電極上。之後，執行步驟(c)，於進行重置動作之後，提供一偶圖場(even field)定址時段，依序使此些第一共同電極與此些掃描電極間之電位差大於此放電臨界電壓，並選擇性地從此些資料電極輸入對應之影像資料。接著，執行步驟(d)，提供一偶圖場維持放電時段，分別施加具有不同相位之一第三維持放電脈波與一第四維持放電脈波於此些掃描電極與此些第一共同電極上。

為讓本發明之上述目的、特徵、和優點能更明顯易



五、發明說明 (5)

懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

【實施方式】

請參照第3圖，其繪示依照本發明較佳實施例之電漿顯示面板之驅動方法所使用之三角排列式之多個顯示單元與各電極之相互關係之示意圖。電漿顯示面板具有多個第一共同電極(common line)Xa、多個第二共同電極Xb、多個掃描電極(scan line)Y、多個資料電極(data electrode)A與多個紅色顯示單元R、綠色顯示單元G及藍色顯示單元B。奇數列之顯示單元係由第二共同電極Xb與對應之掃描電極Y所定義，而偶數列之顯示單元係由第一共同電極Xa與對應之掃描電極Y所定義。而此些顯示單元之影像資料係經由資料電極A來傳送。

舉例來說，顯示單元R1、B1與G1係由第二共同電極Xb(1)與掃描電極Y(1)所控制，而顯示單元R1、B1與G1之影像資料則經由資料電極A1、A3與A5傳送。顯示單元G2、R2與B2係由掃描電極Y(1)與第一共同電極Xa(2)所控制，而顯示單元G2、R2與B2之影像資料則經由資料電極A(2)與A(4)傳送。顯示單元R3、B3與G3係由第二共同電極Xb(2)與掃描電極Y(2)所控制，而顯示單元R3、B3與G3之影像資料則經由資料電極A1、A3與A5傳送。

請參照第4圖，其所繪示乃本發明之較佳實施例之電漿顯示面板之驅動方法之波形圖。假設本發明之電漿顯示



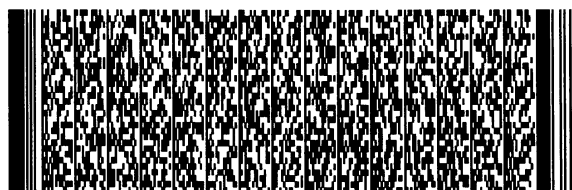
五、發明說明 (6)

面板每秒係顯示 N 個畫面框(frame)，每個畫面框係包括 M 個圖場(field)， M 個圖場中係包括交錯出現之 $M/2$ 個奇圖場與 $M/2$ 個偶圖場。每個圖場中係包括一重置時段(reset period)、一定址時段(address period)、一維持時段(sustaining period)與一清除時段(erase period)。其中， N 例如為60， M 例如為10。

本發明之驅動方法之主要精神在於，於奇圖場選取奇數列之顯示單元，並使其放電發光，而於偶圖場中，則選取偶數列之顯示單元，並使其放電發光。由於本發明所使用之電漿顯示面板之顯示單元係為三角排列式，也就是位於奇數列與偶數列之相鄰之不同顏色的顯示單元係呈交錯排列。如此，畫面閃動之問題將有效地被改善，而提高畫面之品質。此外，由於不同列之顯示單元係分別由不同之共同電極來控制，這樣一來，與第2圖所示之傳統之共同電極由兩列顯示單元所共用之作法相較，本發明更具有減少交越干擾的優點。

本發明之驅動方法包括：首先，執行步驟(a)，在進行重置動作之後，於一奇圖場(odd field)定址時段(address period)P2中，依序使第二共同電極 X_b 與掃描電極 Y 間之電位差大於一放電臨界電壓(discharge threshold voltage)，並選擇性地從資料電極 A 輸入對應之影像資料。於步驟(a)中，奇數列之顯示單元係選擇性地被點亮。

然後，執行步驟(b)，於一奇圖場維持放電時段P3



五、發明說明 (7)

中，分別施加具有不同相位之第一維持放電脈波 (discharge sustaining pulse) 與第二維持放電脈波於掃描電極Y與第二共同電極Xb上。於步驟(b)中，被選取之奇數列之顯示單元係持續發光。

接著，執行步驟(c)，於進行重置動作之後，於一偶圖場(even field)定址時段P2'中，依序使第一共同電極Xa與掃描電極Y間之電位差大於放電臨界電壓，並選擇性地從資料電極Y輸入對應之影像資料。於步驟(c)中，偶數列之顯示單元係選擇性地被點亮。

之後，執行步驟(d)，則於一偶圖場維持放電時段P3'中，分別施加具有不同相位之一第三維持放電脈波與一第四維持放電脈波於掃描電極Y與第一共同電極上Xa。於步驟(d)中，被選取之偶數列之顯示單元係持續發光。

茲將每個步驟之詳細實施方式分別說明如下。如第4圖所示，於步驟(a)中，係於一奇圖框重置時段P1中，施加一正電壓之脈衝402於所有的第二共同電極Xb，並同時施加一負電壓之脈衝404於所有的掃描電極Y，使所有的第二共同電極Xb分別與所對應之掃描電極Y之間之電壓差分別大於一重置臨界電壓。此時，由第二共同電極Xb與掃描電極Y所定義之奇數列之顯示單元，例如是第3圖所示之顯示單元R1、B1、G1、R3、B3及G3係被重置。

然後，於奇圖場定址時段P2中，使所有的第二共同電極Xb，均維持於一第一正電壓V1，並對所有的掃描電極Y，依序輸入一負電壓之脈衝406，並根據要顯示之影像資

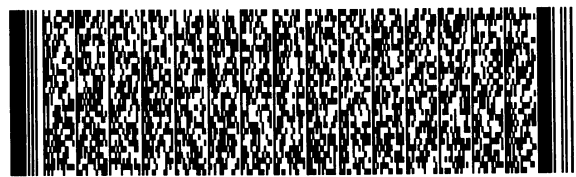
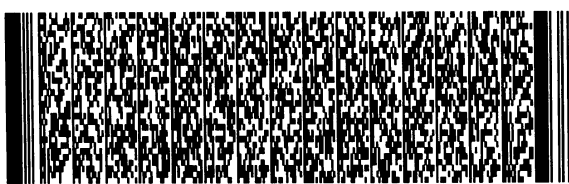


五、發明說明 (8)

料，選擇性地對所有的定址電極A，輸入一正電壓之脈衝408。此時，因為第一共同電極Xa係維持於零電位，故影像資料係被寫入由第二共同電極Xb與掃描電極Y所定義之奇數列之顯示單元中，使預定點亮之奇數列之顯示單元產生壁電荷，以作為奇圖場維持放電時段P3進行維持放電時之起始電荷。其中，例如是第3圖所示之奇數列之顯示單元R1、B1、G1、R3、B3及G3將被點亮。

在步驟(b)中，係於奇圖場維持放電時段P3使所有的資料電極A維持於一第二正電壓V2，並對所有的掃描電極Y輸入作為第一維持放電脈波之一第一交流電壓訊號410，對所有的第二共同電極Xb輸入作為第二維持放電脈波之一第二交流電壓訊號412，並對第一共同電極Xa輸入一第三交流電壓訊號。其中，第二交流電壓訊號412與第一交流電壓訊號410係反相，而第三交流電壓訊號414則與第一交流電壓訊號410同相。如此，則於奇圖場定址時段P2內所點亮的奇數列顯示單元，例如是顯示單元R1、B1、G1、R3、B3及G3，將不斷地產生氣體放電動作，並持續地發出紫外光。紫外光打到螢光層之後，便產生使用者可看到的可見光。此時，奇數列之顯示單元之顯示動作係已完成。

接著，於步驟(c)中，係於偶圖框重置時段P1'中，施加一正電壓之脈衝422於所有的第一共同電極Xa，並同時施加一負電壓之脈衝424於所有的掃描電極Y，使所有的第一共同電極Xa分別與所對應之掃描電極Y之間之電壓差大於重置臨界電壓。此時，由第一共同電極Xa與掃描電極Y

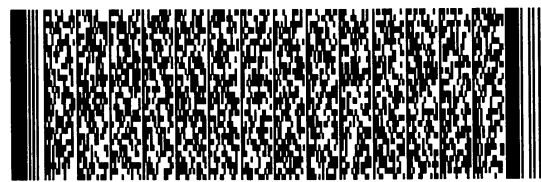
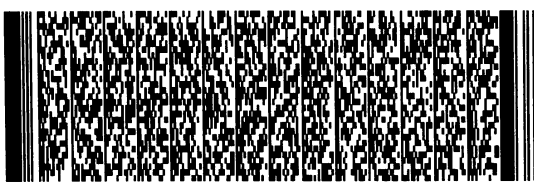


五、發明說明 (9)

所定義之偶數列之顯示單元，例如是第3圖所示之顯示單元G2、R2、B2、G4、R4及B4係被重置。

然後，於偶圖場定址時段P2'中，使所有的第一共同電極Xa維持於第一正電壓V1，並依序對所有的掃描電極Y輸入一負電壓之脈衝426，並根據要顯示之影像資料，選擇性地對所有的定址電極A輸入一正電壓之脈衝428。此時，因為第二共同電極Xb係維持於零電位，故影像資料係被寫入由第一共同電極Xa與掃描電極Y所定義之偶數列之顯示單元中，使預定點亮之偶數列之顯示單元產生壁電荷，以作為偶圖場維持放電時段P3'進行維持放電時之起始電荷。其中，例如是第3圖所示之偶數列之顯示單元G2、R2、B2、G4、R4及B4將被點亮。

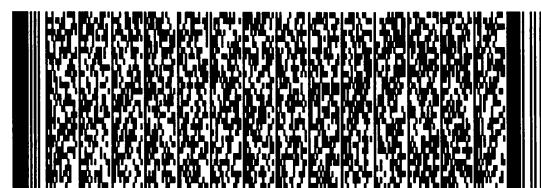
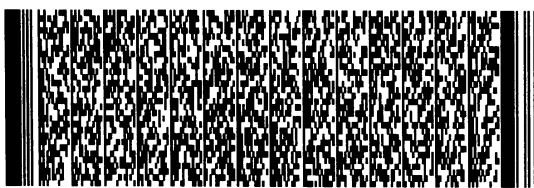
於步驟(d)中，係於偶圖場維持放電時段P3'使所有的資料電極A維持於第二正電壓V2，並對所有的掃描電極Y輸入作為第三維持放電脈波之一第四交流電壓訊號430，對所有的第二共同電極Xb輸入一第五交流電壓訊號432，對所有的第一共同電極Xa輸入作為第四維持放電脈波之一第六交流電壓訊號434。其中，第六交流電壓訊號434與第四交流電壓訊號430係反相，而第五交流電壓432訊號則與第四交流電壓訊號430同相。如此，則於偶圖場定址時段P2'內所點亮的偶數列之顯示單元，例如是顯示單元B2、G2、R2、G4、R4及B4，將不斷地產生氣體放電動作，並持續地發出紫外光。此時，偶數列之顯示單元之顯示動作係已完成。



五、發明說明 (10)

此外，為了提高將所有被點亮之顯示單元中之電荷清除掉，可奇圖場與偶圖場中各自於奇圖場維持放電時段P3與偶圖場維持放電時段P3'之後提供一奇圖場清除時段(erase period)P4與一偶圖場清除時段P4'。於奇圖場清除時段P4中，係使資料電極A維持於一第三正電壓V3，並分別施加一清除脈衝440於所有的掃描電極Y與所有的第一共同電極Xa。藉由使第二共同電極Xb與掃描電極Y之間產生緩慢增加之電壓差，可使奇數列之顯示單元中之電荷逐漸清除。而於偶圖場清除時段P4'中，係使資料電極A維持於第三正電壓V3，並分別施加清除脈衝442於所有的掃描電極Y與所有的第二共同電極Xb。同樣地，藉由使第一共同電極Xa與掃描電極Y之間產生緩慢增加之電壓差，可使偶數列之顯示單元中之電荷逐漸清除。

請參照第5圖與第6圖，其所繪示乃本發明之電漿顯示面板之驅動方法所可使用之另一種三角排列式之多個顯示單元與各電極之相互關係之示意圖，其中，第5圖所繪示乃彎曲型之資料電極之結構圖，而第6圖所繪示乃直線型之資料電極之結構圖。本發明之驅動方法更可適用於資料電極A'係為共用之情況下。於第5圖中，奇數列之顯示單元之一與相鄰之偶數列之顯示單元之一係可對應至同一個資料電極。舉例來說，奇數列之顯示單元R1與相鄰之偶數列之顯示單元G2係同時對應至資料電極A'(1)，而奇數列之顯示單元B1與相鄰之偶數列之顯示單元R2則是同時對應至資料電極A'(2)。於點亮奇數列之顯示單元時，資料電



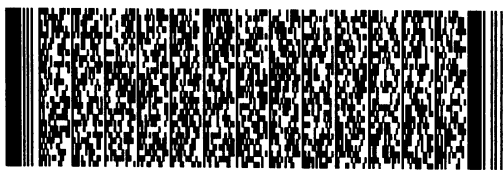
五、發明說明 (11)

極A' 則用以輸入奇數列之顯示單元之影像資料；而於點亮偶數列之顯示單元時，資料電極A' 則用以輸入偶數列之顯示單元之影像資料。其中，資料電極A' 可如第5圖所示般，為由多個線段所組成之彎曲型。此外，資料電極A' 可如第6圖所示般，亦可為直線型。

使用第5圖之顯示單元之架構的好處是，資料電極A' 之個數僅為第3圖之半，故更可減少驅動資料電極A' 之驅動電路之數量。

本發明上述實施例所揭露之電漿顯示面板之其驅動方法，可以有效地解決傳統之畫面閃動及交越干擾的問題，以提升畫面品質。

綜上所述，雖然本發明已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，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

【圖式簡單說明】

第1圖繪示乃傳統之電漿顯示面板之立體圖。

第2圖繪示乃對應至第1圖之電漿顯示面板之水平排列式之多個顯示單元與各電極之相互關係之示意圖。

第3圖繪示依照本發明較佳實施例之電漿顯示面板之驅動方法所使用之三角排列式之多個顯示單元與各電極之相互關係之示意圖。

第4圖繪示乃本發明之較佳實施例之電漿顯示面板之驅動方法之波形圖。

第5圖繪示乃本發明之電漿顯示面板之驅動方法所可使用之具有彎曲型之資料電極結構之另一種三角排列式之多個顯示單元與各電極之相互關係之示意圖。

第6圖繪示乃本發明之電漿顯示面板之驅動方法所可使用之具有直線型之資料電極結構之另一種三角排列式之多個顯示單元與各電極之相互關係之示意圖。

圖式標號說明

102：前基板

104、116：介電層

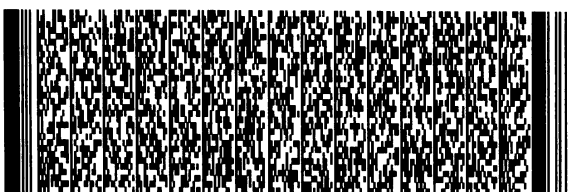
106：保護層

108：後基板

110：螢光層

112：間隔壁

402、404、406、408、422、424、426、428：脈衝



圖式簡單說明

410、412、414、430、432、434：交流電壓訊號

A：資料電極

Y：掃描電極

X：共同電極

Xa：第一共同電極

Xb：第二共同電極

R、G、B：顯示單元



四、中文發明摘要 (發明名稱：電漿顯示面板之驅動方法)

一種電漿顯示面板之驅動方法，於奇圖場選取奇數列之顯示單元，並使其放電發光，而於偶圖場中，則選取偶數列之顯示單元，並使其放電發光。由於本發明所使用之電漿顯示面板之顯示單元係為三角排列式，也就是位於奇數列與偶數列之相鄰之不同顏色的顯示單元係呈交錯排列。如此，畫面閃動之問題將有效地被改善，而提高畫面之品質。此外，由於不同列之顯示單元係分別由不同之共同電極來控制，故本發明更具有減少交越干擾的優點。

五、(一)、本案代表圖為：第 4 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

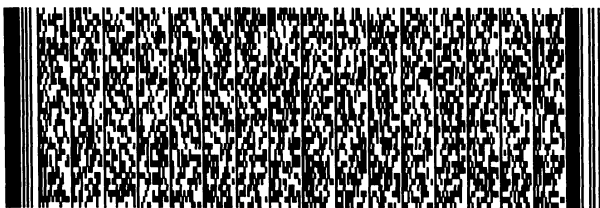
402、404、406、408、422、424、426、428：脈衝

410、412、414、430、432、434：交流電壓訊號

A：資料電極

Y：掃描電極

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



四、中文發明摘要 (發明名稱：一種電漿顯示面板之驅動方法)

Xa：第一共同電極 Xb：第二共同電極

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



六、申請專利範圍

1. 一種電漿顯示面板之驅動方法，該電漿顯示面板具有複數個第一共同電極(common line Xa)、複數個第二共同電極(common line Xb)、複數個掃描電極(scan line Y)、複數個資料電極(data electrode)與複數個顯示單元，奇數列之該些顯示單元係由該些第二共同電極(common line Xb)與該些掃描電極Y所定義，而偶數列之該些顯示單元係由該些第一共同電極(common line Xa)與該些掃描電極Y所定義，該些顯示單元之影像資料係經由該些資料電極(data electrode)傳送，該驅動方法包括：

(a) 在進行重置動作之後，提供一奇圖場(odd field)定址時段(address period)，依序使該些第二共同電極與該些掃描電極間之電位差大於一放電臨界電壓(discharge threshold voltage)，並選擇性地從該些資料電極輸入對應之影像資料；

(b) 提供一奇圖場維持放電時段，分別施加具有不同相位之第一維持放電脈波(discharge sustaining pulse)與第二維持放電脈波於該些掃描電極與該些第二共同電極上；

(c) 於進行重置動作之後，提供一偶圖場(even field)定址時段，依序使該些第一共同電極與該些掃描電極間之電位差大於該放電臨界電壓，並選擇性地從該些資料電極輸入對應之影像資料；以及

(d) 提供一偶圖場維持放電時段，分別施加具有不同相位之一第三維持放電脈波與一第四維持放電脈波於該些



六、申請專利範圍

掃描電極與該些第一共同電極上。

2. 如申請專利範圍第1項所述之驅動方法，其中，於該步驟(a)係包括：

(a1)使該些第二共同電極分別與所對應之該掃描電極之間之電壓差大於一重置臨界電壓；以及

(a2)使該些第二共同電極維持於一第一正電壓，並對該些掃描電極依序輸入一負電壓之脈衝，並根據要顯示之影像資料，選擇性地對該些定址電極輸入一正電壓之脈衝。

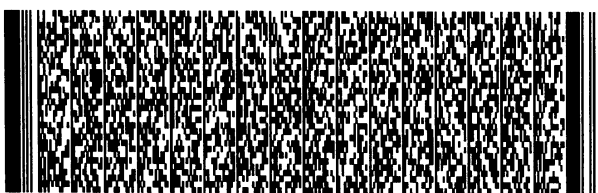
3. 如申請專利範圍第1項所述之驅動方法，其中，於該步驟(b)係包括：

使該些資料電極維持於一第二正電壓，並對該些掃描電極輸入一第一交流電壓訊號，對該些第二共同電極輸入一第二交流電壓訊號，對該些第一共同電極輸入一第三交流電壓訊號，其中，該第二交流電壓訊號與該第一交流電壓訊號係反相，而該第三交流電壓訊號則與該第一交流電壓訊號同相。

4. 如申請專利範圍第1項所述之驅動方法，其中，於該步驟(c)係包括：

(c1)使該些第一共同電極分別與所對應之該些掃描電極之間之電壓差大於一重置臨界電壓；以及

(c2)使該些第一共同電極維持於一第一正電壓，並對該些掃描電極依序輸入一負電壓之脈衝，並根據要顯示之影像資料，選擇性地對該些定址電極輸入一正電壓之脈



六、申請專利範圍

衝。

5. 如申請專利範圍第1項所述之驅動方法，其中，於該步驟(d)係包括：

使該些資料電極維持於一第二正電壓，並對該些掃描電極輸入一第四交流電壓訊號，對該些第二共同電極輸入一第五交流電壓訊號，對該些第一共同電極輸入一第六交流電壓訊號，其中，該第六交流電壓訊號與該第四交流電壓訊號係反相，而該第五交流電壓訊號則與該第四交流電壓訊號同相。

6. 如申請專利範圍第1項所述之驅動方法，其中，於該步驟(b)之後，步驟(c)之前更包括：

提供一奇圖場清除時段(erase period)，使該些資料電極維持於一第三正電壓，並分別施加一清除脈衝於該些掃描電極與該些第一共同電極。

7. 如申請專利範圍第1項所述之驅動方法，其中，於該步驟(d)之後更包括：

提供一偶圖場清除時段(erase period)，使該些資料電極維持於一第三正電壓，並分別施加一清除脈衝於該些掃描電極與該些第二共同電極。

8. 如申請專利範圍第1項所述之驅動方法，其中，該些顯示單元係為三角(delta)排列，且奇數列之該些顯示單元與偶數列之該些顯示單元係交錯排列。

9. 如申請專利範圍第8項所述之驅動方法，其中，奇數列之該些顯示單元之一與相鄰之偶數列之該些顯示單元



六、申請專利範圍

之一係對應至同一個資料電極。

10. 一種電漿顯示面板之驅動方法，該電漿顯示面板具有複數個第一共同電極、複數個第二共同電極、複數個掃描電極、複數個資料電極與複數個顯示單元，奇數列之該些顯示單元係由該些第二共同電極與該些掃描電極所定義，而偶數列之該些顯示單元係由該些第一共同電極與該些掃描電極所定義，該些顯示單元之影像資料係經由該些資料電極傳送，該些顯示單元係為三角(delta)排列，該驅動方法包括：

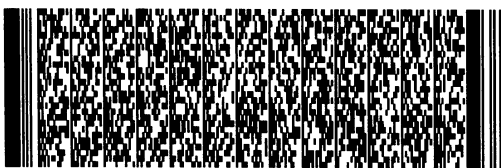
(a) 使該些第二共同電極分別與所對應之該掃描電極之間之電壓差大於一重置臨界電壓；

(b) 使該些第二共同電極維持於一第一正電壓，並對該些掃描電極依序輸入一負電壓之第一脈衝，並根據要顯示之影像資料，選擇性地對該些定址電極輸入一正電壓之第二脈衝；

(c) 使該些資料電極維持於一第二正電壓，並對該些掃描電極輸入一第一交流電壓訊號，對該些第二共同電極輸入一第二交流電壓訊號，對該些第一共同電極輸入一第三交流電壓訊號，其中，該第二交流電壓訊號與該第一交流電壓訊號係反相，而該第三交流電壓訊號則與該第一交流電壓訊號同相；

(d) 使該些第一共同電極分別與所對應之該些掃描電極之間之電壓差大於該重置臨界電壓；

(e) 使該些第一共同電極維持於一第三正電壓，並對



六、申請專利範圍

該些掃描電極依序輸入一負電壓之第三脈衝，並根據要顯示之影像資料，選擇性地對該些定址電極輸入一正電壓之第四脈衝；以及

(f)使該些資料電極維持於一第四正電壓，並對該些掃描電極輸入一第四交流電壓訊號，對該些第二共同電極輸入一第五交流電壓訊號，對該些第一共同電極輸入一第六交流電壓訊號，其中，該第六交流電壓訊號與該第四交流電壓訊號係反相，而該第五交流電壓訊號則與該第四交流電壓訊號同相。

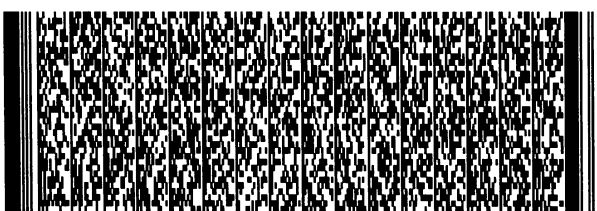
11. 如申請專利範圍第10項所述之驅動方法，其中，於該步驟(c)之後，步驟(d)之前更包括：

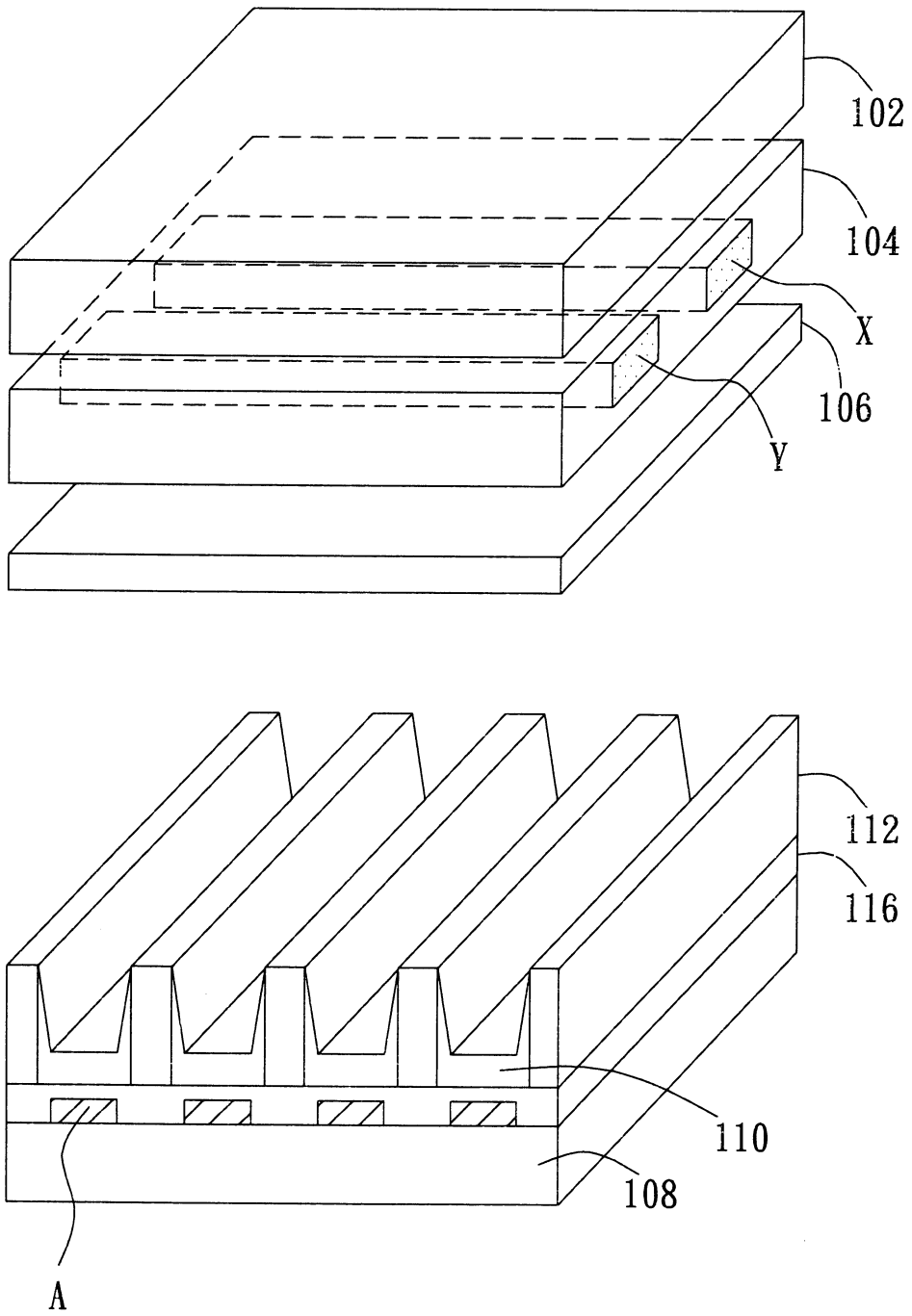
提供一奇圖場清除時段，使該些資料電極維持於一第五正電壓，並分別施加一清除脈衝於該些掃描電極與該些第一共同電極。

12. 如申請專利範圍第10項所述之驅動方法，其中，於該步驟(f)之後更包括：

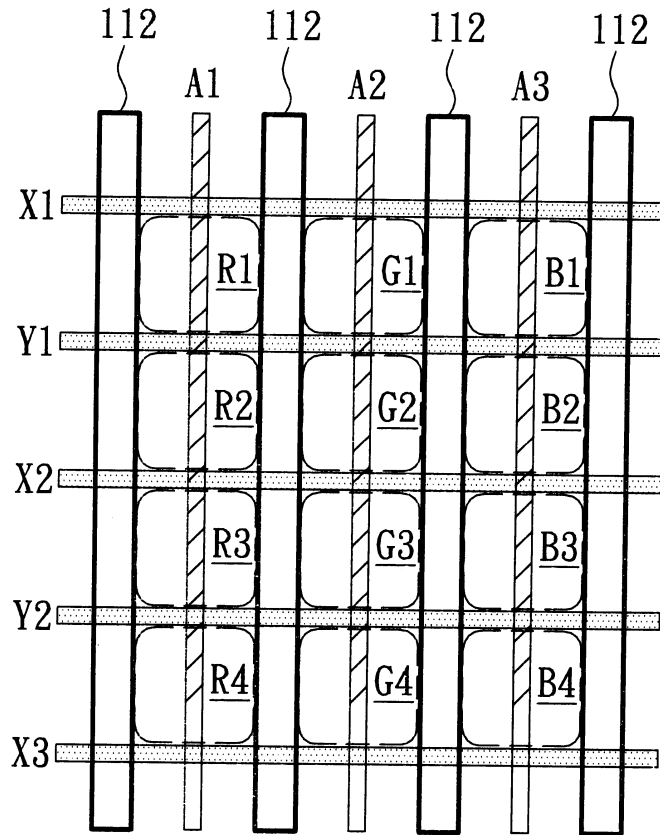
提供一偶圖場清除時段，使該些資料電極維持於一第五正電壓，並分別施加一清除脈衝於該些掃描電極與該些第二共同電極。

13. 如申請專利範圍第10項所述之驅動方法，其中，奇數列之該些顯示單元之一與相鄰之偶數列之該些顯示單元之一係對應至同一個資料電極，且奇數列之該些顯示單元與偶數列之該些顯示單元係交錯排列。

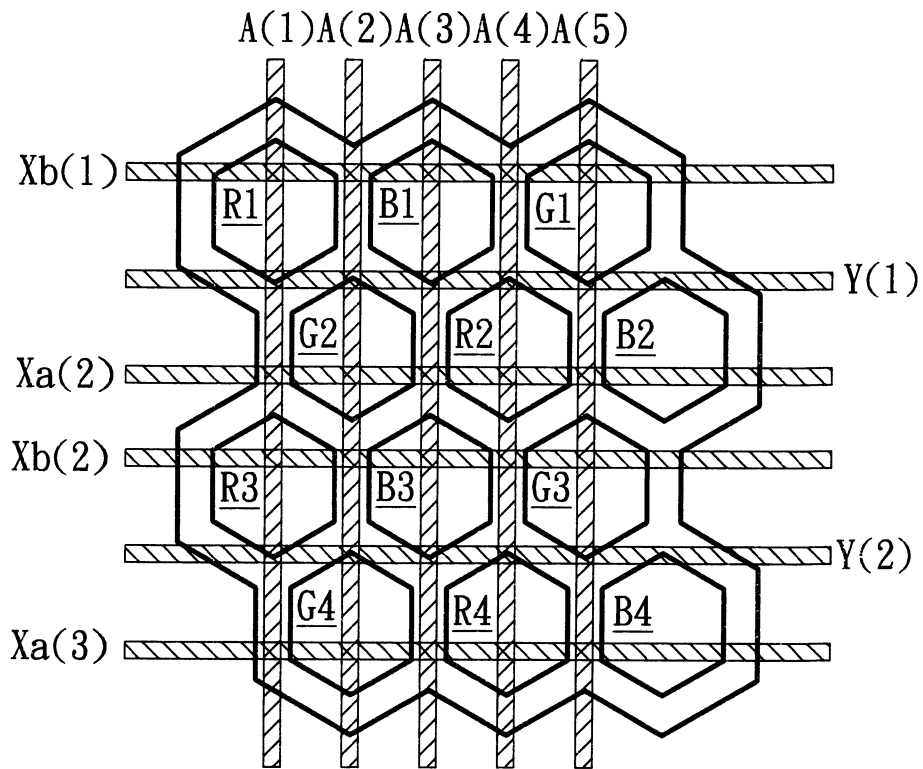




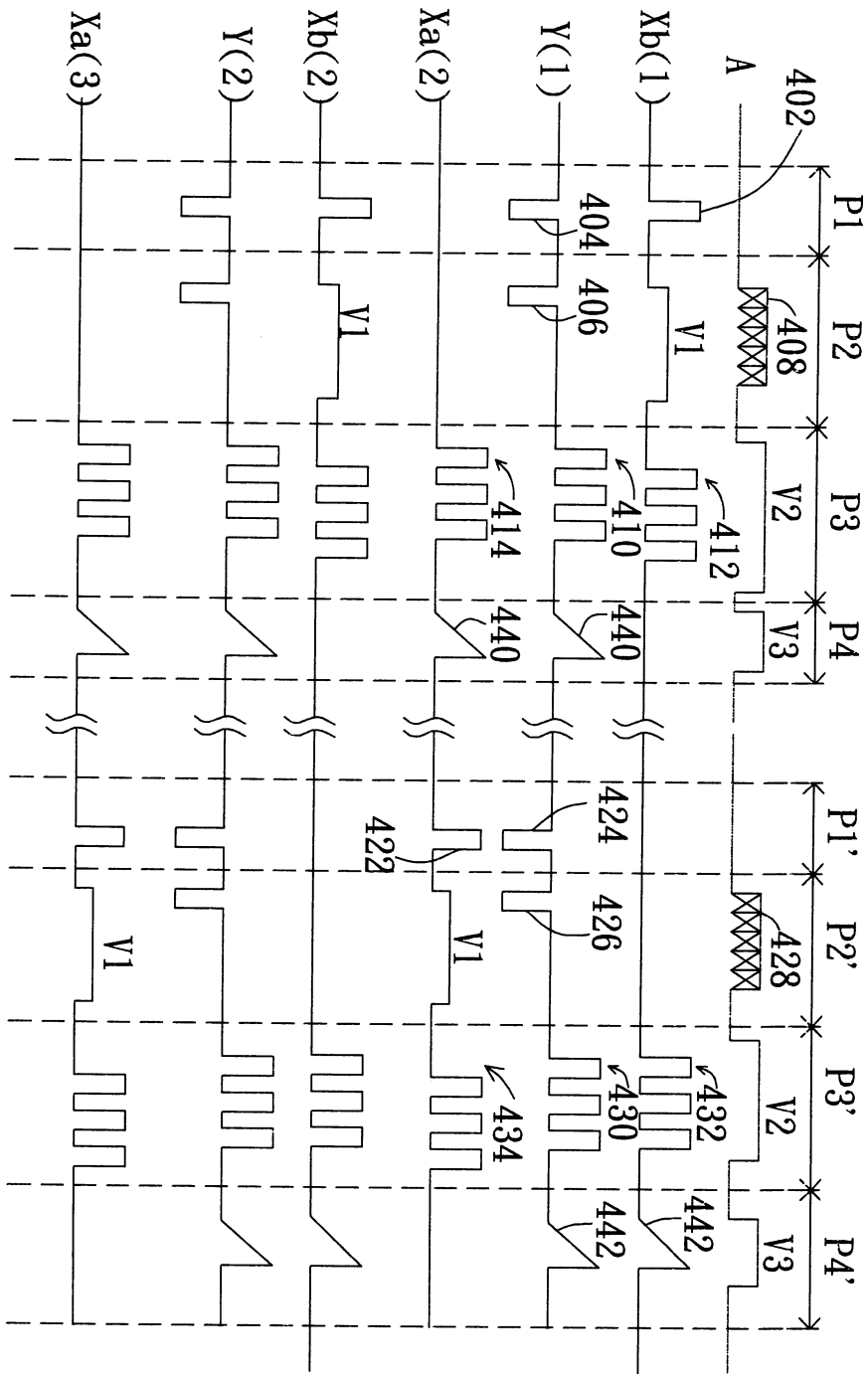
第 1 圖(習知技藝)



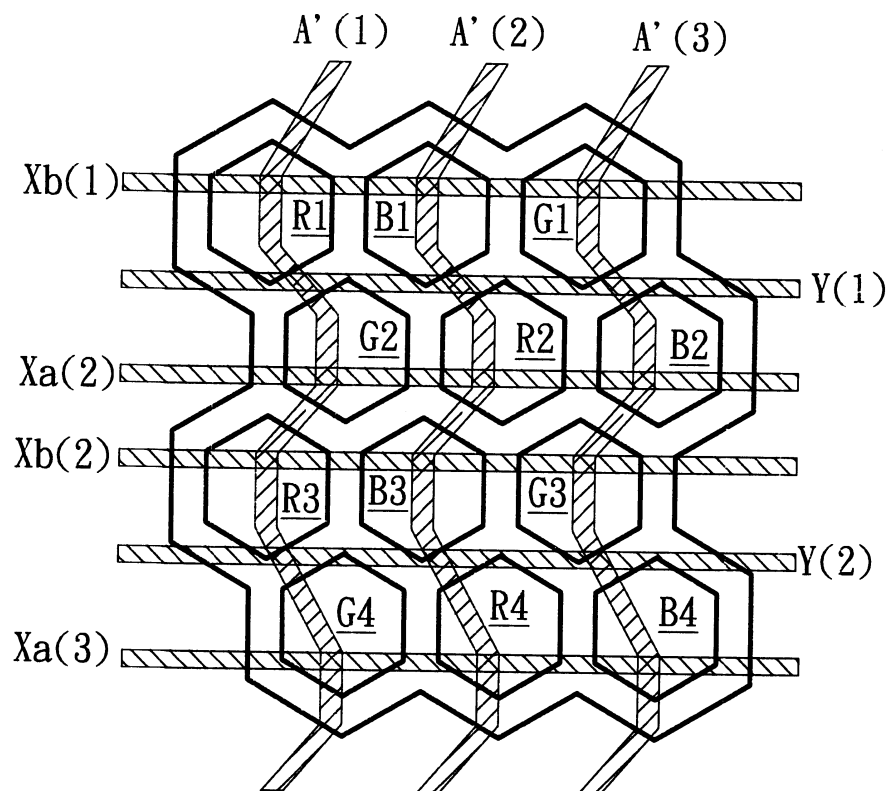
第 2 圖(習知技藝)



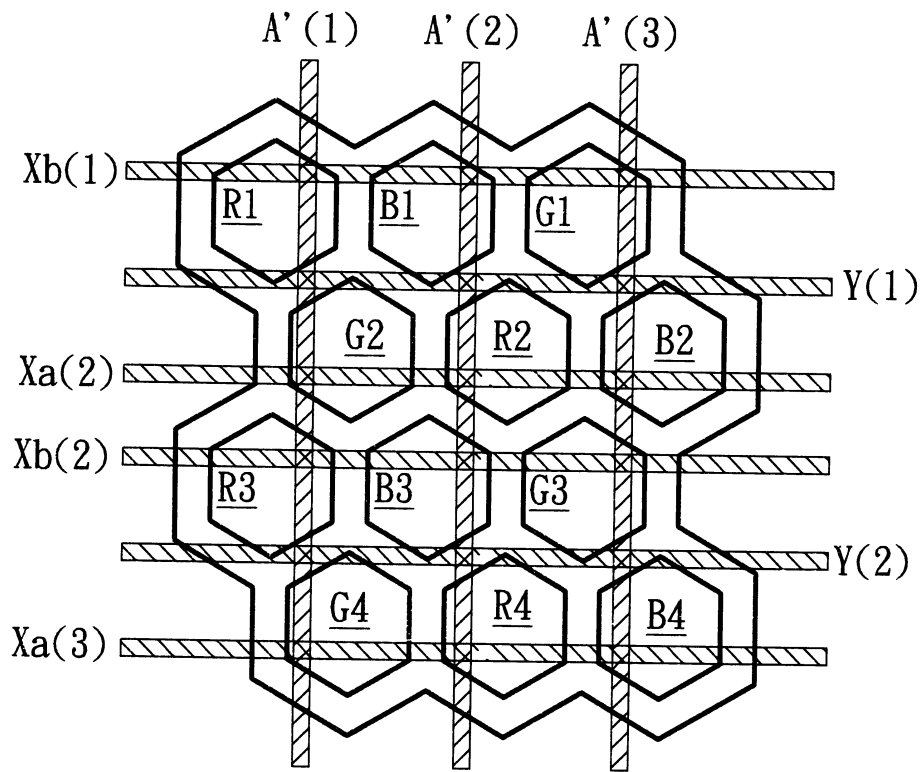
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖