

(19) (KR)
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl.⁷ (11) 10-2004-0048446
G09G 3/36 (43) 2004 06 10

(21) 10-2002-0076164
(22) 2002 12 03

(71) 1 17

(72) 577 1006 2002
7 14 1102
294 603

(74) :

(54)

가
, 가
, - 가
.
, - 가
RC

5

1 TFT-LCD ,
2 ,

3 가 () ,

4 RC ,

5 ,

6 가 ,

7 ,

8 ,

9 - ,

10 - 가 ,

11 - -

12 , Hspice

13 12 Hspice .

<
>

110 : 120 :
130 : 132 : TFT
134 :
410 :
420 : RC 가
430 :

$$\begin{aligned} & \text{(TFT)} \\ & \text{(pixel)} / \end{aligned} \quad \text{(130)}$$
$$\begin{aligned} & \text{TFT} \\ & \text{(Storage Capacitor, CST)} \end{aligned} \quad \text{(134),}$$

TFT(132)

가

,

가

, -
.

가

,

가

,

-

가

.

,

-

가

가

,

-

;

-

가

,

-

가

;

-

,

-

.

,

-

가

가

, 1

.

.

,

D/A

,

,

; 2

;

6

,

1

,

1

2

2

,

1

3

,

4

,

1

2

5

,

6

.

4

5

,

2

1

,

2

3

;

6

1

3

;

.

,

, 1

, 2

3

-

1

;

,

, 4

5

1

-

가

,

-

가

;

, 1

, 2

,

3

6

-

1

,

-

.

가 , 가
 , - 가 ,
 , .

5

- 가

6 (V_{video}) (R_{data}) (C_{data}) 가 , 1 :

$$V_{data} = V_{video} \times (1 - e^{-\frac{t}{R_{data} \times C_{data}}})$$

, - 가 $V_{data} = 0.99V_{video}$, 1 ,
 (V_{emp}) 1% , :

$$V_{emp} = \frac{(-0.01 + e^{-\frac{T_{emp}}{R_{data} C_{data}}}) \times V_{video}}{(1 - e^{-\frac{T_{emp}}{R_{data} C_{data}}})}$$

, 2 (V_{video}) ,
 (V_{emp}) 3 (V_{video}) :

$$V_{emp} = C_{constant} \times V_{video}$$

, , RC (T_{emp}) 가
 TFT-LCD (D/A) , D/A
 , - 가

7

7 2 6 가 . D/A

(2) 2 1 (SW1)

C1 C2 2 (SW2)

(1) C1 C2

4 5 (SW4) (SW5) (V_{in}) 6 (SW6)

(1)

1 2 3 (SW1, SW2, SW3) 1 (Ctrl1)

4 5 (SW4, SW5) 2 (Ctrl2) 6 (SW6) 3

(Ctrl3)

8

7 11 :

(SW1, SW2, SW3)가 1 (Ctrl1) 1 , 2 3

(V_{in}) 가 9 , 9 ,

C1 C2 4 :

$$V_{C1} = V_{in} \times \frac{C2}{C1 + C2}, V_{C2} = V_{in} \times \frac{C1}{C1 + C2}$$

1 , C1 C2 5 , -

$$\frac{C2}{C1 + C2} = \frac{(-0.01 + e^{-\frac{T_{emp}}{R_{data} C_{data}}})}{(1 - e^{-\frac{T_{emp}}{R_{data} C_{data}}})}$$

10 (SW4, SW5) , (T_{emp}) 2 (Ctrl2) 4 5

가 , - 가

11 1 (Ctrl1) 3 (Ctrl3) 1 , 2 , 3

6 (SW1, SW2, SW3, SW6) , - C1

(V_{in})

가 , -

200pF

가

, 12

HSpice

15kΩ

13
, RC (10mV)
12 μ s ,
4 μ s C - R

TFT RC 가 가
가 RC
6 2
가

- (57)
1. 가
가
가
2. 가
가
3. 가
가 ;
가 , 가
가 ;
가 , 가
4. 가
가
5. 가 가 , 1

6.

D/A , ,
 ,
 ; 2 ; 6 ,
 1 ,
 1 2 2 ,
 1 3 , 4
 ,
 1 2 5 ,
 6 .

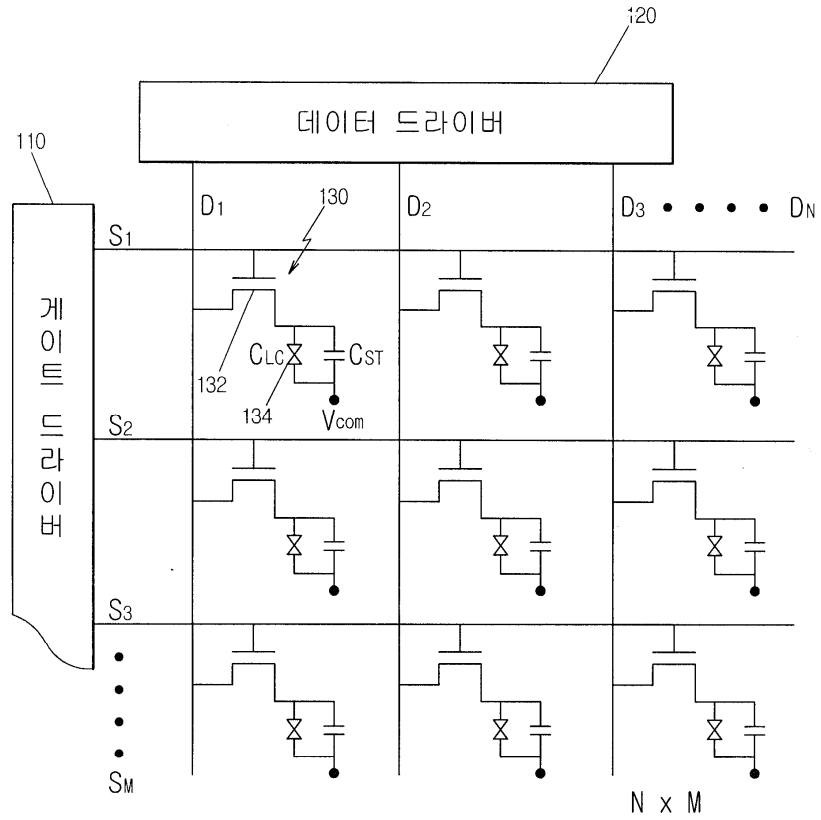
7.

6 , 1 , 2 3 1 3 , 4
 5 2 , 6 3
 .

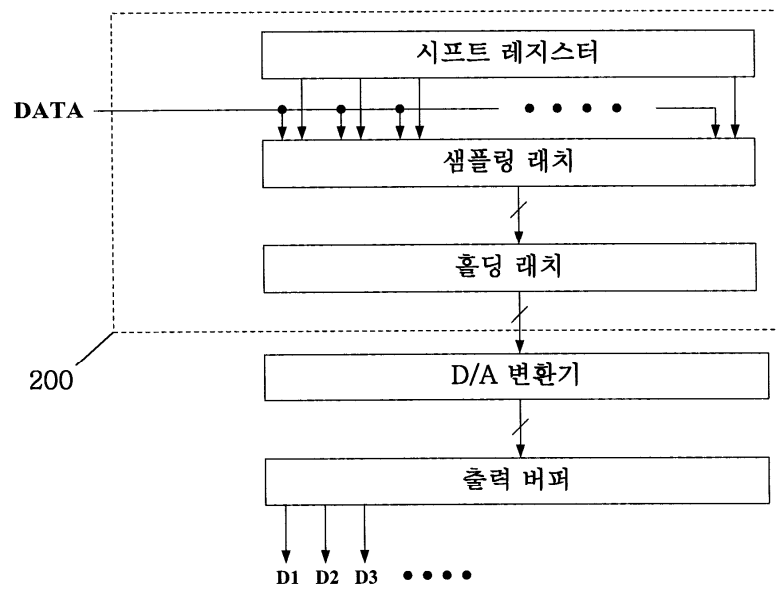
8.

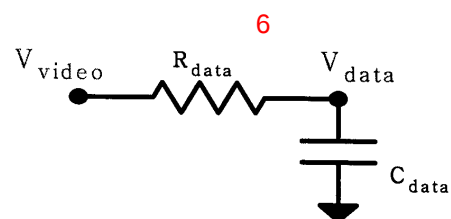
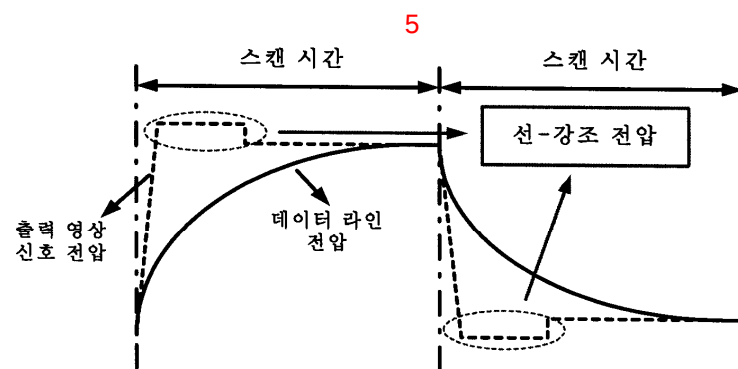
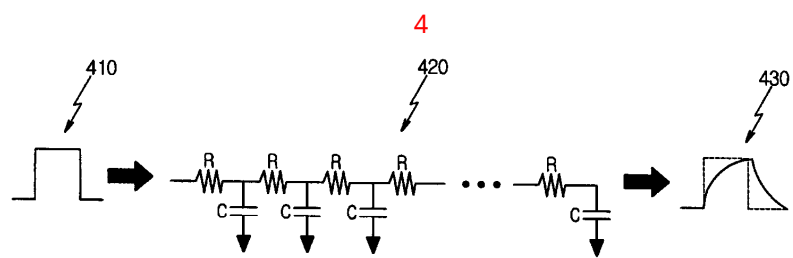
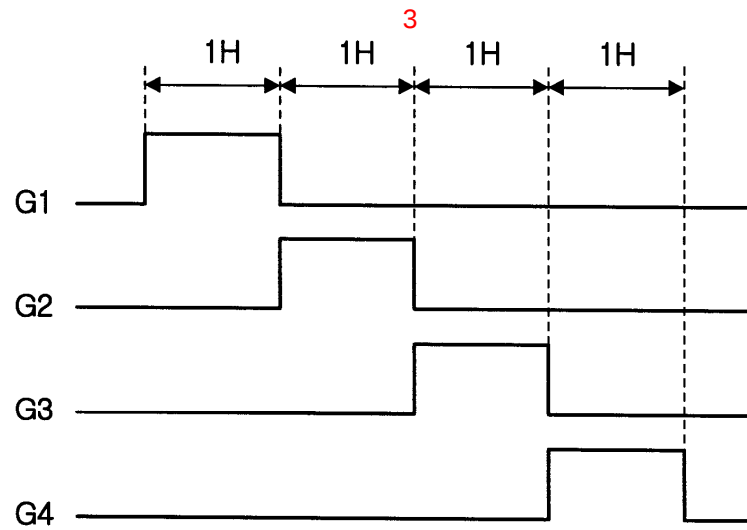
6 ,
 1 , 2 3 ,
 - 1 ;
 4 5 1 - 가 ,
 - 가 ;
 1 , 2 , 3 6 - 1
 , - .

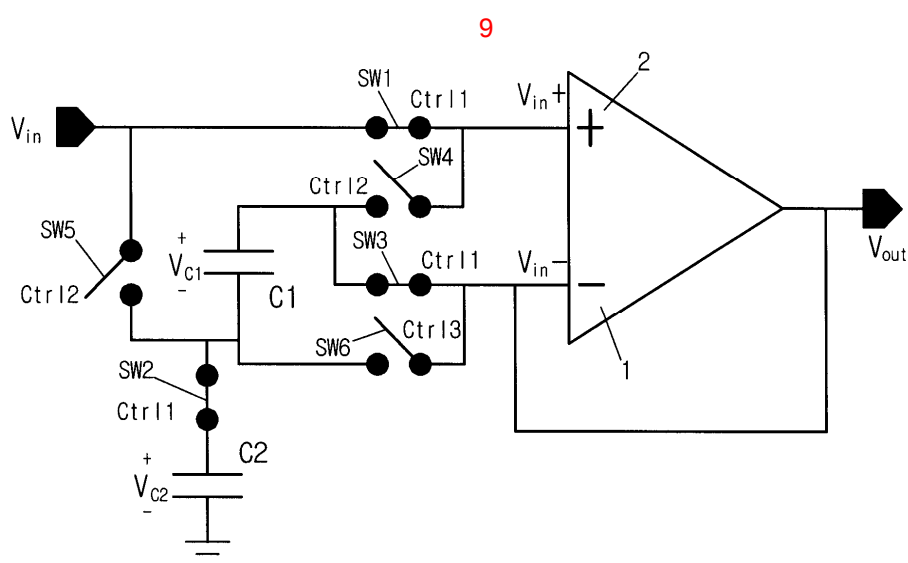
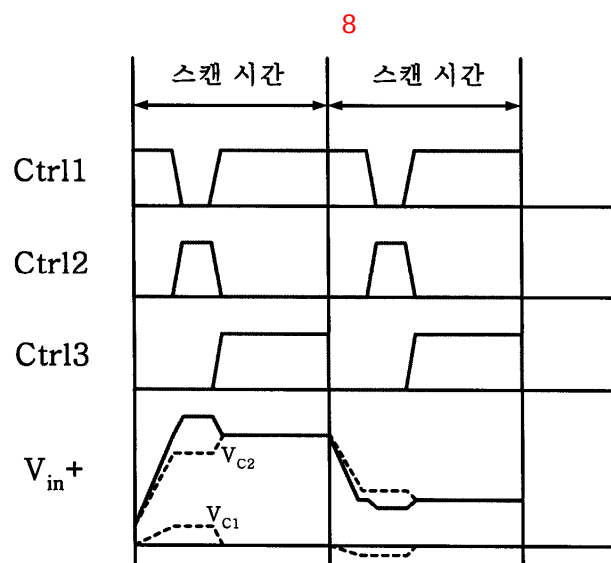
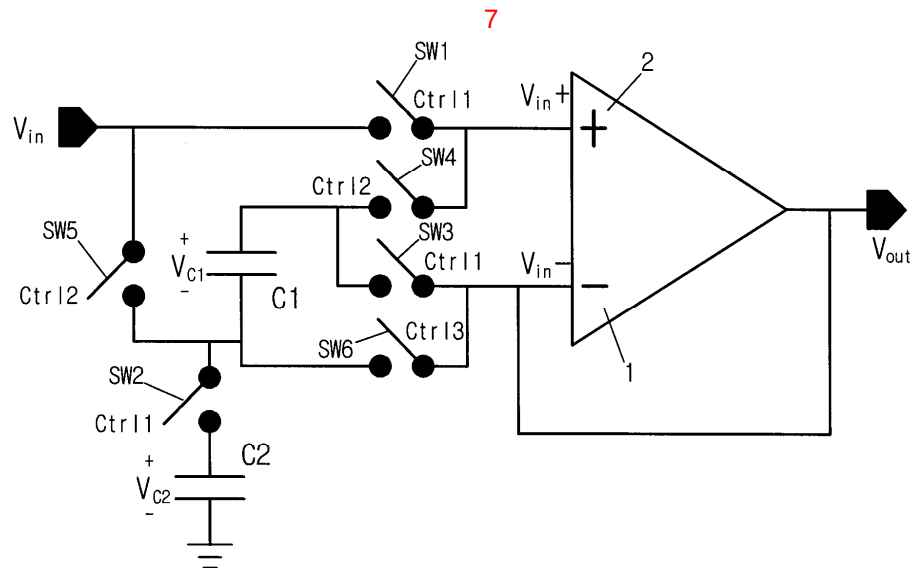
1

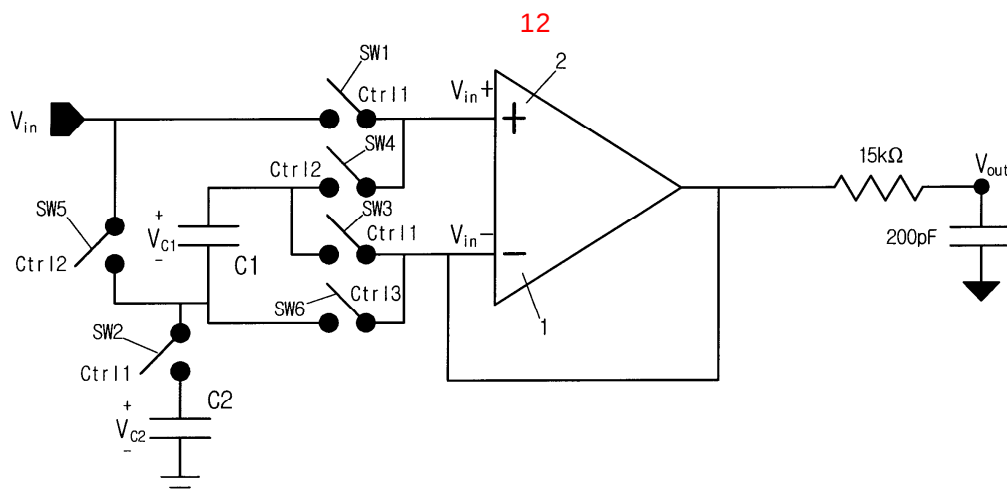
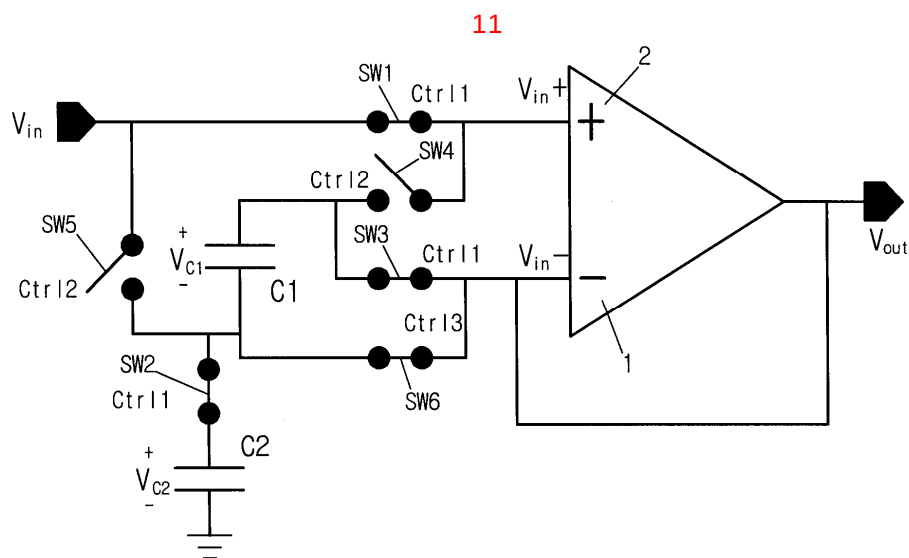
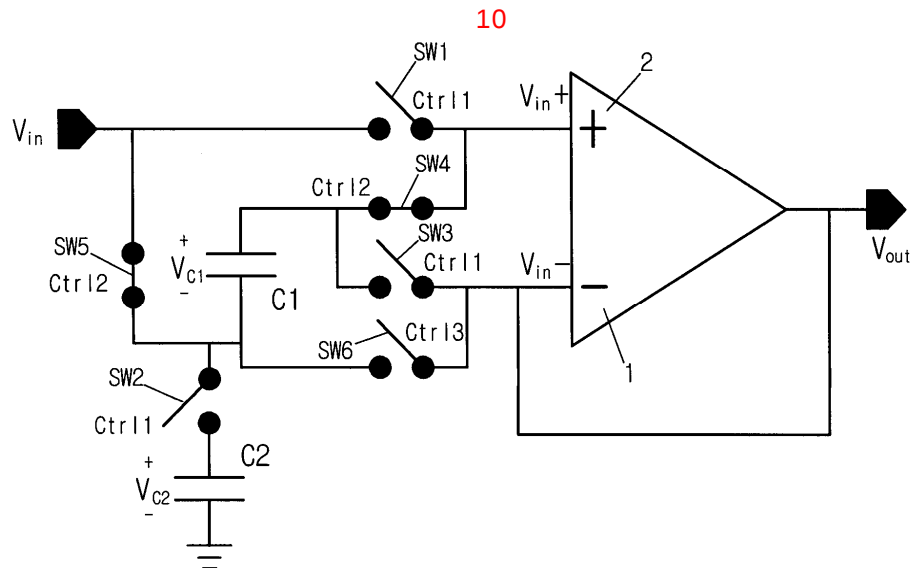


2

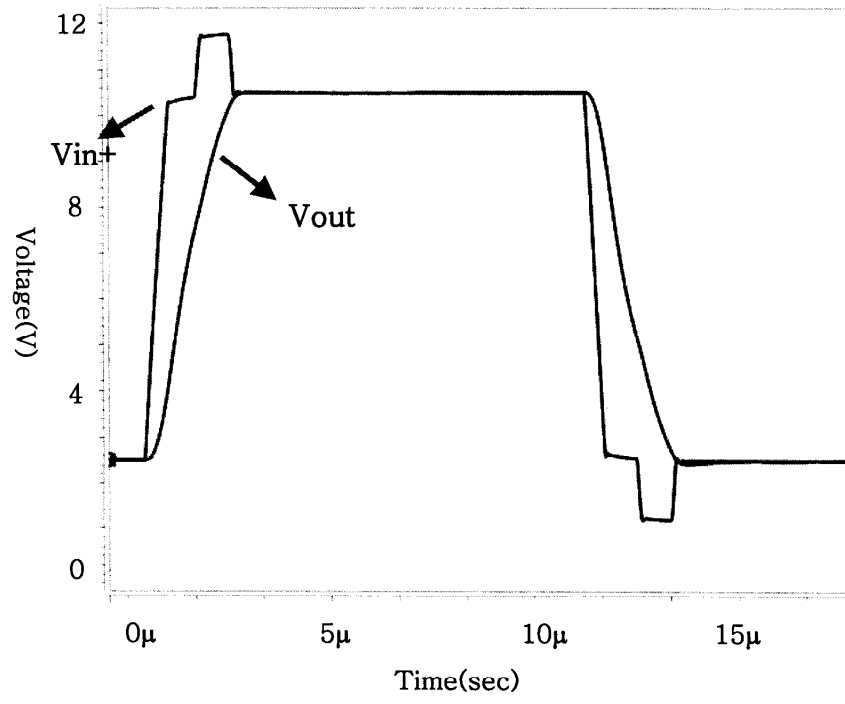








13



专利名称(译)	一种驱动大面积高分辨率液晶显示装置的方法 ,		
公开(公告)号	KR1020040048446A	公开(公告)日	2004-06-10
申请号	KR1020020076164	申请日	2002-12-03
[标]申请(专利权)人(译)	汉阳HAK WON		
申请(专利权)人(译)	学校法人的学院		
当前申请(专利权)人(译)	学校法人的学院		
[标]发明人	LEE INHWAN 이인환 KOWN OHKYONG 권오경 KIM SEONGJOONG 김성중		
发明人	이인환 권오경 김성중		
IPC分类号	G09G3/36		
代理人(译)	KIM , YOUNG CHOL KIM孙杨		
其他公开文献	KR100522855B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及液晶显示装置的驱动方法和驱动电路，将输入缓冲电压和输入缓冲器输入的输入视频信号电压相加到液晶显示装置的驱动方法，大面板高分辨率是输出缓冲器在输出输出视频信号电压的过程中放大并打印出包括数据驱动器的输出视频信号电压，该数据驱动器通过像素中的数据授线授权输出缓冲器中输出的输出视频信号电压。根据本发明的驱动方法和驱动电路，液晶显示器面板的数据线是大面板高分辨率的液晶显示器，在由于线路强制电压驱动的情况下迅速放电带电;在大面板高分辨率的LCD驱动中，可以最大程度地消除RC延迟引起的电荷不规则问题，这是一个大问题，放电误差和液晶显示器显示。

