

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl. 7  
G09G 3/36

(11)  
(43)

2002 - 0091512  
2002 12 06

(21) 10 - 2001 - 0030258  
(22) 2001 05 31

(71) ( ) 279 - 6 2

(72) 93 - 10101

(74)  
:

(54)

, 가 가 .

, ;

가 가 ; 가 가 가 ; 2

, 가 가

7

;

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11

XOR

1  
2

\*\*\*

\*\*\*

1 :            2 :  
3 :    4 :  
5 :            6 : XOR  
7 :            8 :  
9 :            10 :  
11 :           12 :  
13 :           14 : 1  
15 : 2           16 :  
17 :            18 :  
19 : 1           20 : 2  
21 :

(Silicon)  
TFT LCD

1 , TFT LCD 가  
 1 2 3  
 (1) (2)  
 (Vline) (Vdata)가 가 , 가  
 (2) (3) , 2 (4) ( (

5) (4) (4) (5) (Vline)가 (Vdata)가  
 가 , (Vdata) (Q) (4) (3)  
 (5) (4) XOR(6)  
 (4) XOR(6) XOR(6) 2  
 (3) XOR(6) , XOR(6)

4 4  
 (7), (8),  
 (12) (12) (12)  
 (9) (9) (RSW)  
 가 (Rsig) (10) (RSW) (RC)  
 (11) 가 , (7) (8) 가 가 .  
 가 (2) (ON)  
 (PSW) (11)  
 (7)

5 2 가 가 1 0  
 가 가 ( ) 가 가  
 가 (1, 2, 4, 8, 16, 32) 5 5 2

가 가 1 가 가  
 5 가 가  
 가 가 , 가  
 6 , 가  
 가 가  
 6 가 2 가 6 ,  
 가 가 , 가  
 가 가 5  
 , 256 ,  
 , 가 가 ,  
 ; 가 가 ;  
 가 가 가 2 ,  
 가 가  
 , 가 가 ,  
 ; 가 가 ;  
 ; 가 1 , 가 1 2 가 가  
 가 1 1 1 2 가  
 가 .



가 가

, 가 가

2 가 가  
1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128

, 가

, 0 255

(ON)

8

8

가

8 2 (20), 2 (21), 8 (18) (3), 2 1 (19),  
, 2 (20) . 2 (20) 1 (19)  
(18) , (18) (3) . (21)

가

가 가 , 가 1

(19) . 1 (19) , 가 (ON) 2  
(20) , 2 (20) 가 (OFF) 가  
1 (19) . 2 (20) , 1 (19) (2  
1) (18) (3) , 1 (19) 가  
2 (20) .

8 가 1 (19) 2 가 (20) 가 가 (21)  
(21) 7 (17)

8 7 (13) (16)가 , 1 (19) 2 ( )  
20 (13) (16)

7 8 , 2 , 2  
가

9 9 가  
28AF 128AF, 8F, 128BF, 4F, 64F, 16F, 32F, 2F, 1F , 8F 128BF 1  
1F , 4F 64F 128BF , 16F 32F 64F , 2F  
16F 32F

가 7 , .

1 (18) 128AF 가 , 1 (14) 8F  
 가 . 8F 가 (16)  
 (14) 2 (15) 가 (OFF) , 128BF  
 가 1 (14) . 128AF , 2  
 (15) (18) ( ) 8F . 2  
 (15) 8F (18) , 1 (14) 128BF  
 (16) 2 (15) . 128BF (18)  
 8F 128BF . 128BF 4F, 64F  
 , 64F 16F, 32F .

16F 2 (15) (18) , 1  
 (14) 32F 2 (15) 2F 1  
 (14) . 16F 2F  
 가 , 2 (15) (18) 16F 가  
 32F 가 . 32F 2F , 2 (15)  
 1 (14) 1F . (18)  
 . 1 (14), 2 (15) (18)  
 2F, 1F .

3 3 가 , 가  
 가 . 1 2  
 , 2 .

255 , 9 가 가  
 가 (1 ) , 9

= 24

1 = 16.6 ms = 255 +

= 16.6 ms - 1.6 ms = 15 ms

(Tu) = 15 ms / 255 = 58.82 us

= 58.82 \* 24 units = 1.4117 ms :

XGA

가 . 16

$$= 1.4117 \text{ ms} / 768 = 1.838 \text{ us}$$

$$= 1 / (1.838 \text{ us} / (1024 / 16)) = 1 / 28.72 \text{ ns} = 34.8 \text{ MHz}$$

34.8 MHz , 60 Hz 가 XGA , 100 %

$$1 = 256 \text{ units} + 49 \text{ units} = 305 \text{ units}$$

$$= 255 / 305 = 83.6 \%$$

$$= 16.6 \text{ ms} - 1.6 \text{ ms} = 15 \text{ ms}$$

$$(Tu) = 15 \text{ ms} / 305 \text{ units} = 49.18 \text{ us}$$

$$= 49.18 * 16 \text{ units} = 786.9 \text{ us}$$

$$= 786.9 \text{ us} / 768 = 1.025 \text{ us}$$

$$= 1 / (1.025 \text{ us} / (1024 / 16)) = 1 / 16 \text{ ns} = 62.44 \text{ MHz}$$

44 MHz , 60 Hz XGA 786.9 us 62.44 MHz

10 10(a) 10(b), 10(c) 10(d)

10(a) , G 'High' 가 , GN 'L'ow' 가 'Low' , 'Low' 가 'High' (IN) 'Hig'

10(b) G 'Low' 가 GN 'High' 가 , 1 (31) 4 (34) (OFF)

G 'High' 가 GN 'Low' 가 , 1 (31) 4 (34) (ON) 'Low' 가 , 2 (32) 'High' 가 , 3 (3) 'Low' 가 (OFF) 'High' 'High' 가 , 2 (32) 'Low' 가 , 3 (33) 'High' 가 (ON) 가 ( ) 가 'Low'

10(c) 10(d) 가

11 . 11(a) , 11(b)

11(a) , , G 'High' 가 , GN 'Low' 가  
'High' , 'Low' 가 'Low' . , (IN) 'High' 가

11(b)

G 'Low' 가 GN 'High' 가 , 1 (35) 2 (36)  
(OFF)

G 'High' 가 GN 'Low' 가 , 1 (35) 2 (36) (  
ON) . 'Low' 가 가 'Low' 가 가 'Low'  
가 'High' 가 'High'

가 .

가

가

가가

(57)

1.

가

가

;

;

가

가

;

가

가

2

가

가

2.

1

가,

가

;

가

3.

2 가,  
가 ;  
가 .

4.

가 가 ,  
;  
;

가 가 ;  
가 1 , 가 1 2  
가 1

1

5.

4 가,  
가  
.

6.

4 ,  
 ,  
 .

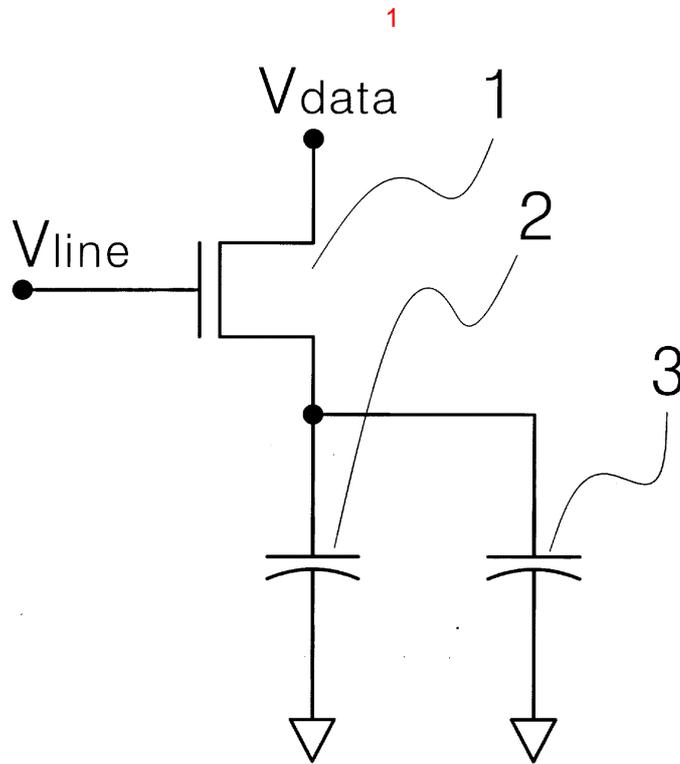
7.

4 가,  
가  
 .

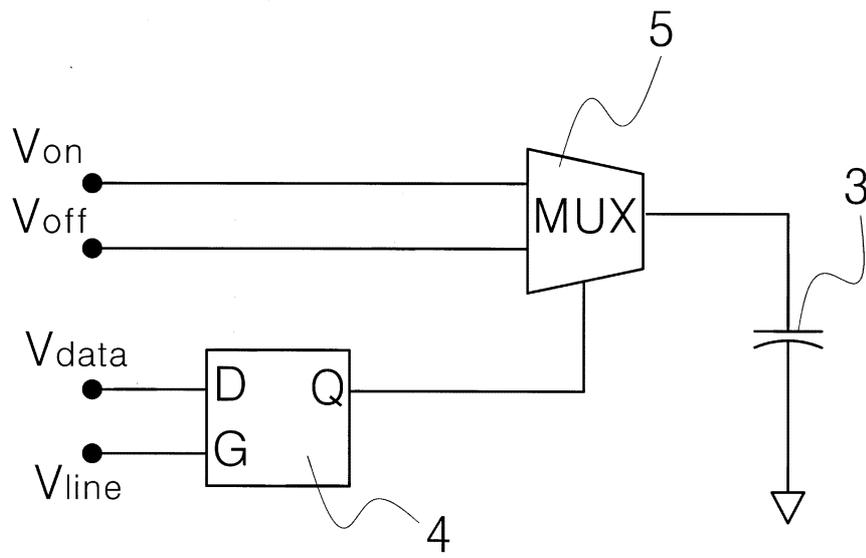
8.

가 가  
 ,

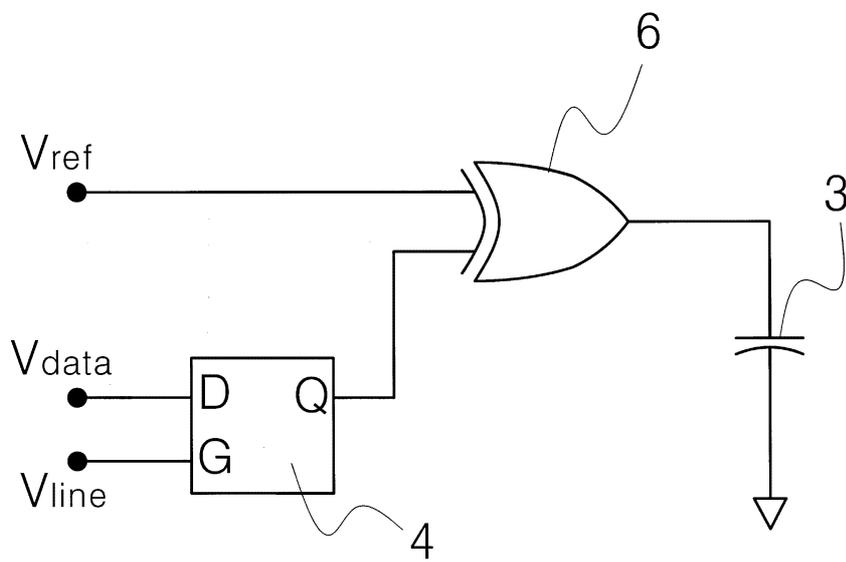
가 , 가 ; 가  
가 가



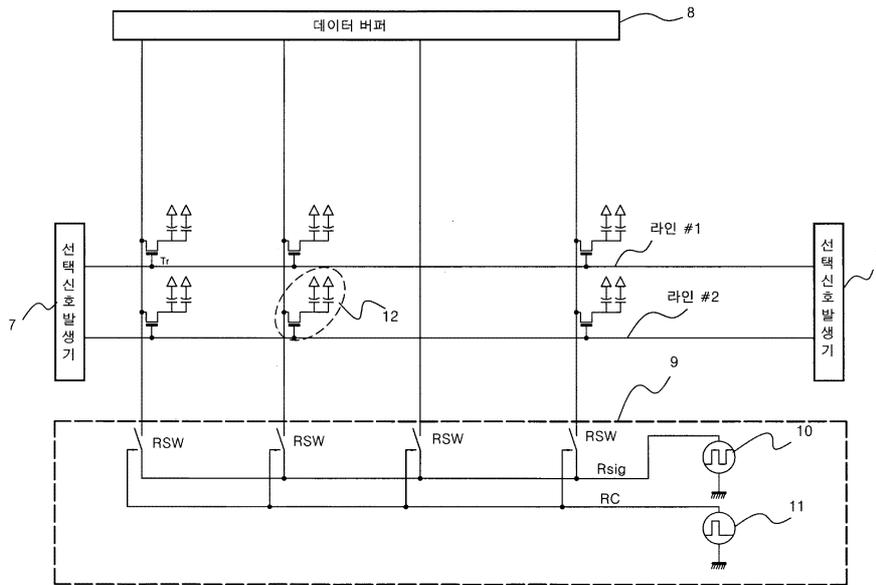
2



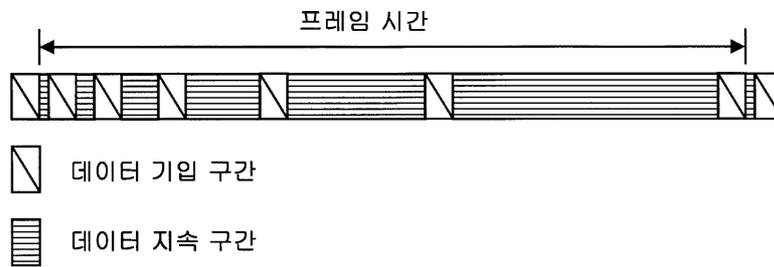
3



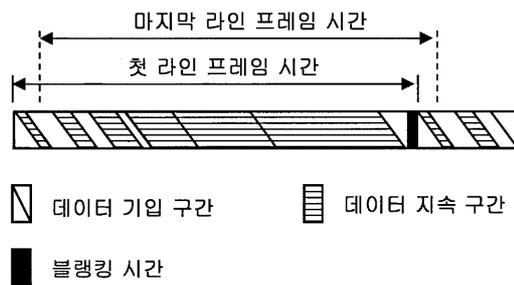
4



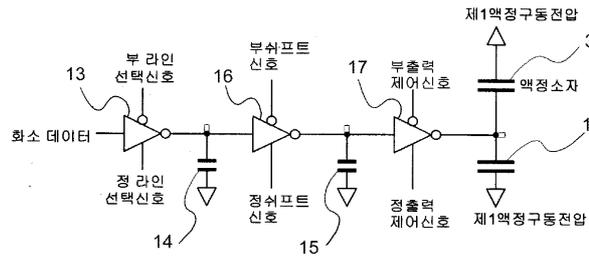
5



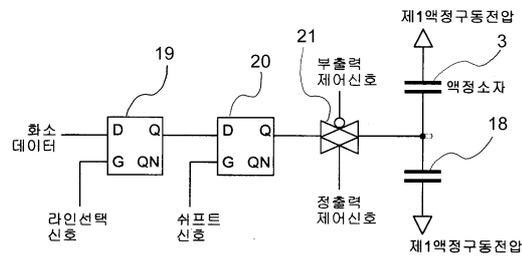
6



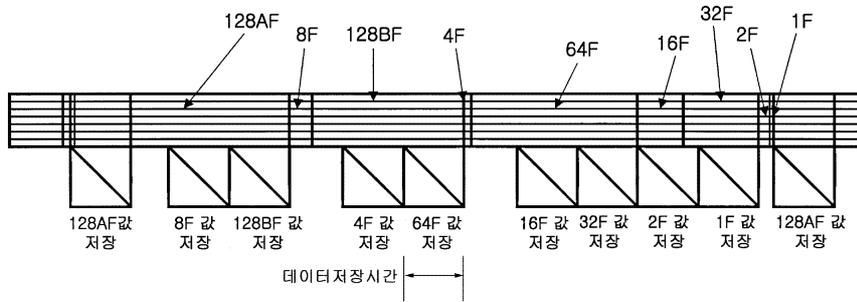
7



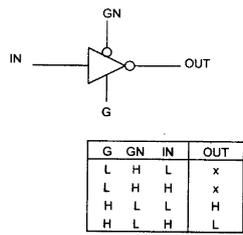
8



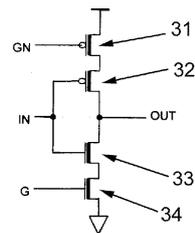
9



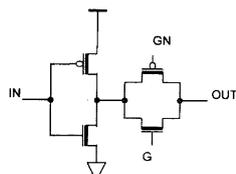
10



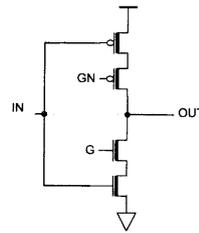
(a)



(b)

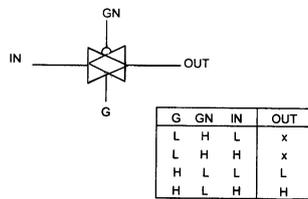


(c)

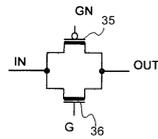


(d)

11



(a)



(b)

专利名称(译)	液晶显示器和驱动方法		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020020091512A</a>	公开(公告)日	2002-12-06
申请号	KR1020010030258	申请日	2001-05-31
[标]申请(专利权)人(译)	泰仁系统		
申请(专利权)人(译)	(株)状态的系统.		
当前申请(专利权)人(译)	(株)状态的系统.		
[标]发明人	KIM MINSEOK		
发明人	KIM,MINSEOK		
IPC分类号	G09G3/36		
代理人(译)	Kyeong HUN PARK		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

液晶显示装置和方法技术领域本发明涉及一种液晶显示装置和通过施加多个重量信号来显示每个液晶的灰度级的方法。 根据本发明的液晶显示装置包括：多个液晶单元，以矩阵形状设置，具有多行和多列；选择信号发生器，用于产生用于选择多行中的一行的行选择信号；一种数据缓冲器，用于将权重信号应用于对应于所选行的多个单元；以及多个像素电路，每个像素电路具有多个存储元件，用于存储从数据缓冲器施加的至少两个权重信号，并将存储在存储元件中的权重信号施加到液晶单元。 7 指数方面 液晶；灰度显示

