

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/133

(45)
(11)
(24)

2004 10 08
10-0451891
2004 09 24

(21) 10-2001-0048065
(22) 2001 08 09

(65)
(43)

10-2002-0013749
2002 02 21

(30) JP-P-2000-00244963 2000 08 11 (JP)

(73) 가 가 가 , . 1753

(72) 5 7 1 가 가

(74)

:

(54)

가 , 가 ,
가 LCD , LCD
가 .

1

, , ,

1 LCD
2 LCD
3 LCD
4 LCD
5

, , ,
, ,

6a 6b LCD 3 R, G B
 7
 8a 8b
 9
 10
 11a 11b LCD
 12 1 LCD
 13 1 LCD 3 R, G B
 14a 14b 2 LCD 4 G, G, R B
 15a 15b 1 LCD
 16 2 LCD

('LCD')
 LCD LCD
 2000 8 11 2000-244963
 12 3-83014 LCD(41)
 1 LCD(41) (TFT) LC
 D LCD(41) (42;
) (43;
 가 (44), (44)
 (44) TFT(45),
 (V_{COM})가 (46)가
 S_R), (S_G) (S_B) (S_D)가 (43)
 가 (S_H) (S_V) LCD(41) (42)
 가 (44) (R), (G) 13a 13b
 13a 13b , R, G B , R, G B 3
 (dot)
 LCD(41) (44) R , G B
 3
 1 LCD(41) 12 (51),
 (52) (53) (51) 가
 (S_R), (S_G) (S_B) (52) LCD(41) 가
 (P_H) (S_H) (POL) (S_V) (52)
 가 (P_V) (51) (S_H) (S_V) (52) (P_H)
 (S_D) (S_R), (S_G) (S_D) (S_B)
 LCD(41) (43) (5)
 3) LCD(41) (P_V)가 (51) (42)

R, G B 13a 13b LCD(41) , LCD(41) ,
 (43) (S_D) (42) ,
 , 가 , 13a 13b ,
 (44) TFT(45)가 (43) (異
 色) TFT(45) LCD , (44)
 , 13a 13b ,
 , LCD(41)가 ,
 NTSC(National Television System Committee)
 , LCD(41) , LCD(41) 가
 , (flicker)가 가
 , LCD 3-78390 ,
 , LCD G, G, R B 4 ,
 (S_D) LCD , (S_D) ,
 , R G B G
 가 , R B , 14a 14b ,
 가 , 2 , TFT 가 가
 , TFT 가 가 , 14a 14b
 2 LCD , (hues) 가 ,
 , (face) 가 , 1 LCD , 15a
 15b , 가 , 1 LCD ,
 , 가 가 (on-current)가 , TFT ,
 , TFT 가 가 가 가 가 가
 , 15a 'a' 15a 'b'
 , 가 , 'a' 'b'
 (15a 15b) , 'a' 'b' TFT 가 ,
 , 가 ,
 , 1 LCD 가 , 가 ,
 , 가 (V_{COM}) ,
 , 가 (V_{COM}) , LCD
 (V_{COM})
 , (image persistence)
 , 2 LCD 가 , 가 4 ,
 , 16 가 3 TFT ,
 , 1.3 LCD ,
 16 LCD , LCD가 가 , 14a 14b
 LCD , 1.3 ,
 LCD 가 (high-definition) ,

가
(image persistence)
LCD
가
1
2n(n)
2
가
1 1 4 1 2 2 2
1 1 2 2 2 2 2
3
2n (n)
4
가
1 1
2 2
3
1/2
3
가
가
가
5

2n(n) ,
가 .
6 ,
가 .
1 1 1 1 4 1 2 2 2
1 1 2 2 2 1 2 2 ,
가 .
7 ,
2n (n) ,
가 8 ,
가 4 1 ,
1 2 ,
2 ,
가 .
가 1/2 , , ,
3 , 3 ,
가 , 가 4 ,
가 ,
가 ,
가 ,
9 , 가
가 ,
LCD 가
가 ,
50% ,
가 .

[illegible]

(V_{COM})가 (V_{COM}) (V_{COM})

LCD(1) 1 (12)

(13) (P_S) 1 50% (12)

(12) (P_S) 1

$P_S = P_{LCD} + P_{SA} + P_{SD}$

(12) 'P_S' (12) 'P_{LCD}' LCD(1) 'P_{SD}' (12)

(12) (P_{LCD}) 2

$P_{LCD} = 0.5 \times C_P \times V_{DP}^2 \times f \times N_{LC}$

LCD(1) 'C_P' (12) (4) 'V_{DP}' (12)

'N_{LC}' LCD(1) (4) (12)

(P_{LCD}) 50% 1 (3) (4) (P_S) 2

R, G B 가 3

TFT (5) LCD가 2

(pixel splitting)가 LCD

가 4

(4) TFT(5) 가

가 (S₁ S₂), (S_D)

D1 S_{D2}) R, G B 7 LCD(1) 8a 8b 7 (S_D)

1) (4) (4) (V_{PL}) (V_{ML})

(V_{ML}) (S_{D2}) (4) (4)

(V_{PL}) 8a 8b (4)

(V_{COM}) (4) 9, 4 (V_{PH}) (4)

PM) (4) (V_{MM}) (S_{D1})(9 (3)) , 4 (V_{MH}) (4)

(V_{MH}) (V_{COM}) (4) (V_{MM}) (4)

(V_{PH}) (4) (S_{D2})(9 (4)) , (V_{PM}) (3₁ 3_n) (4) 10

(V_{COM}) (V_{PM}) (V_{COM})

(4) (S_{D1})(10 (3)) , (V_{COM}) (V_{MM})
 (4) (V_{COM}) (V_{MM})
 (S_{D2})(10 (4) (3₁)
 (V_{PM})
 (3₁ 3_n)
) ,
 9 PL V_{PH})(1 (3))
 , R, G B
 가 , R, G B
 LCD(1)
 LCD , R, G B
 가 LCD R, G B 가
 LCD 가 11a 11b LCD 11a 11b
 (V_{COM})가 가 TFT(5) LCD(1)가 LCD(1) (6)가 (; 2₁ 2_m),
 LCD(1)가 LCD(1) (3₁ 3_n) 가
 (4) LCD (4) 가 (11), (12) (13)
 가 (11), (12) (13)
 4 , 6 , 8 , 2n('n')
 가, LCD(1) LCD

가 가 LCD

(57)

1.

2n(n)

2.

1

1/2

3

3.

1

3

3

4. 1 가 , 가 4 .
5. 1 , 가 .
6. 1 , .
7. , , 가 4 2 2 2 2 1 , 1 1 2 2 1 2 2 2 , 2 1
8. 7 , 1/2 , , , 3
9. 7 , , 3 3
10. 7 가 , 가 4 .
11. 7 , 가 .
12. 7 , .
13. , 2n (n) , ,
14. 13 , 1/2 , , , 3
15. 13 , , 3 3
16. 13 가 , 가 4 .

17. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k}$ 의 값을 구하시오.
18. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.
19. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.
20. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.
21. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.
22. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.
23. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.
24. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.
25. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.
26. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.
27. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.
28. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.
29. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln n \right)$ 의 값을 구하시오.

25	,	가	,	.
30.				
25	,			
31.				
		가		
	1	1	1	1
	1	2	2	2
				2
				2
				1
32.				
31	,			
3		1/2	,	,
33.				
31	,			3
			3	
34.				
31	가	,	가	,
			4	
35.				
31	,	가	,	
36.				
31	,			
37.				
		2n (n	)	
38.				
37	,			
3		1/2	,	,
39.				
37	,			3
			3	
40.				
37	가	,	가	,
			4	
41.				

37 , 가 ,

42.

37 ,

43.

, 가 4 ,

, 1

1
2

2 ,

44.

43 , ,

1/2

3

45.

43 , 3

3

46.

43 , ,

가

가

4

47.

43 , ,

가

48.

43 ,

49.

가 ,

, 2n(n)

50.

가 ,

, 가 4 2 2 2 1 ,
1 1 1 1 2 1 2 2 2 1

51.

가 ,

2n (n)

52.

가 ,

가

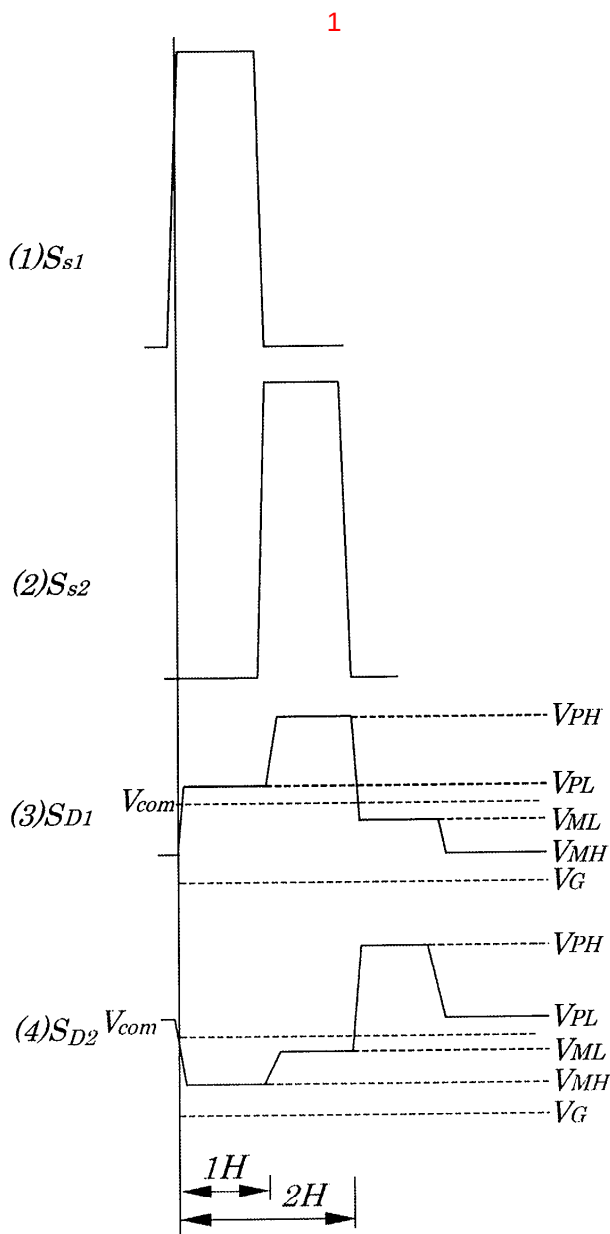
4

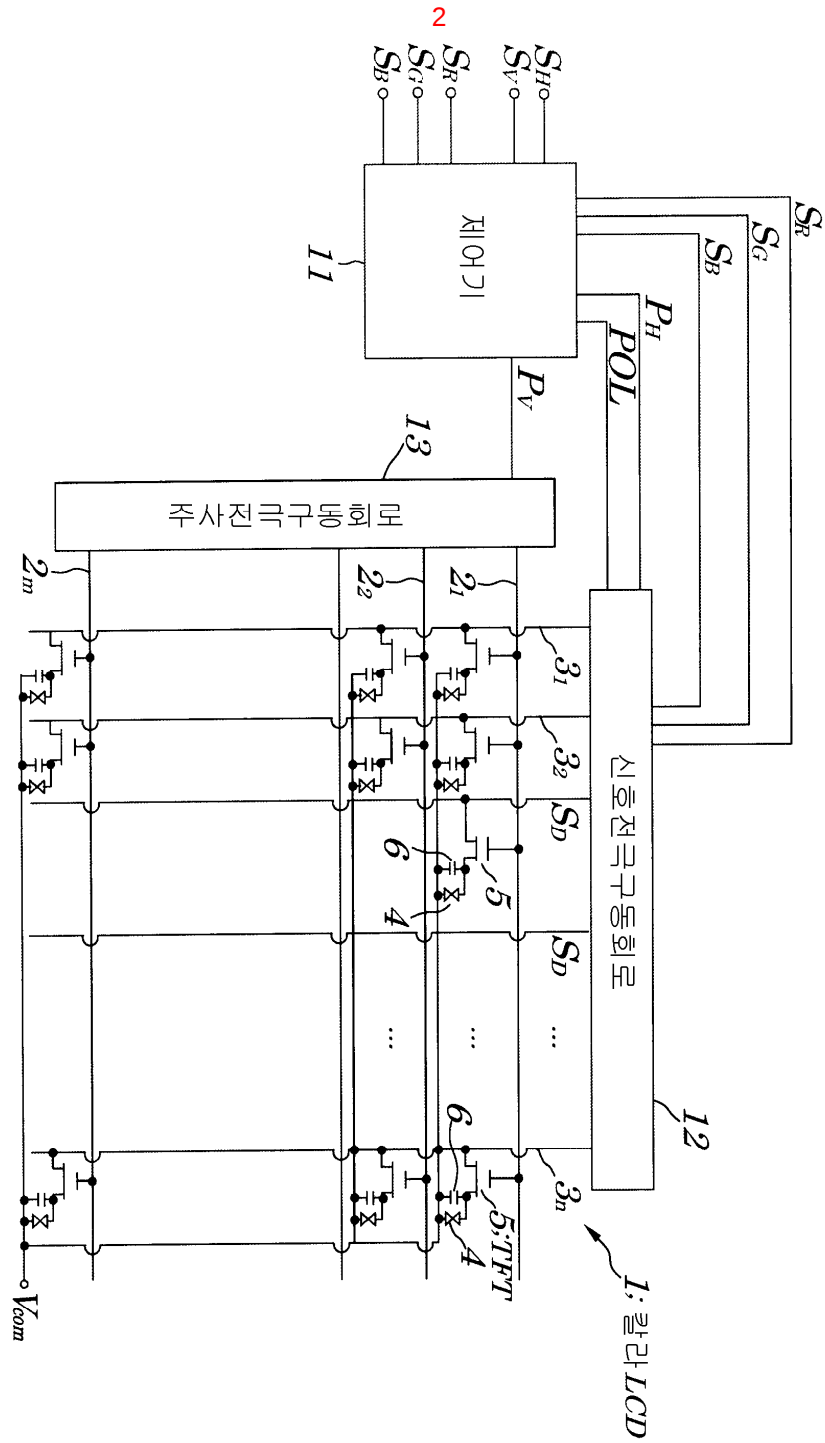
1

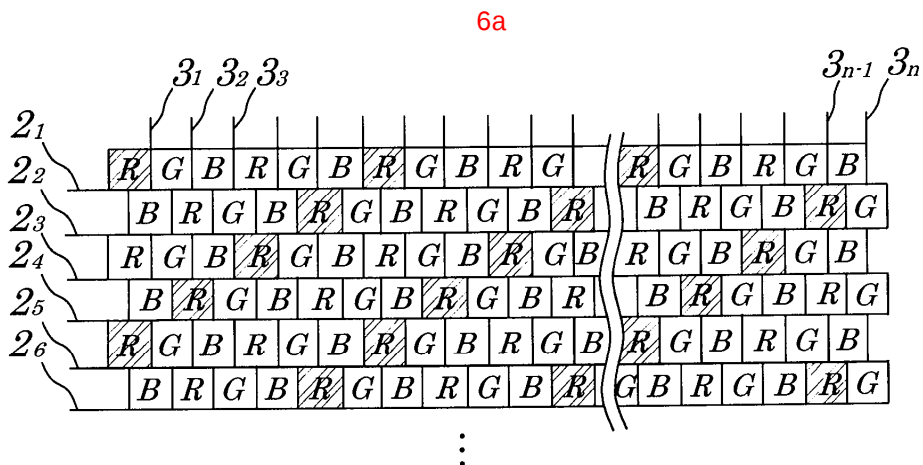
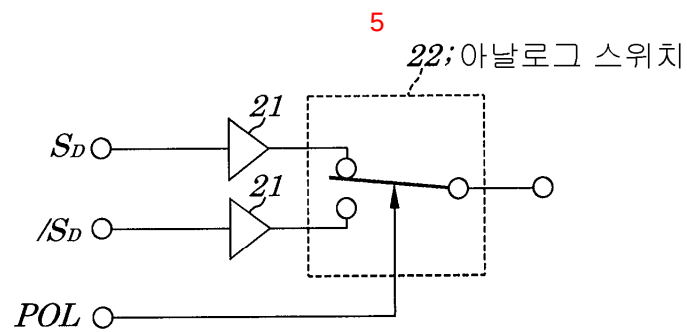
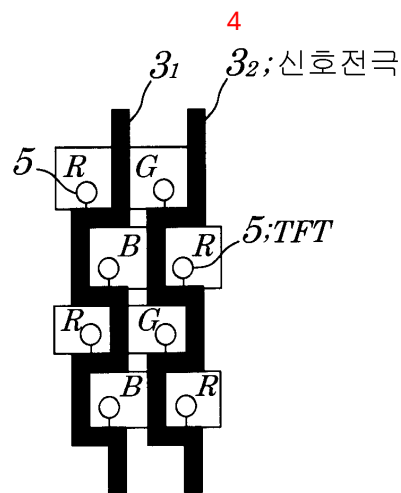
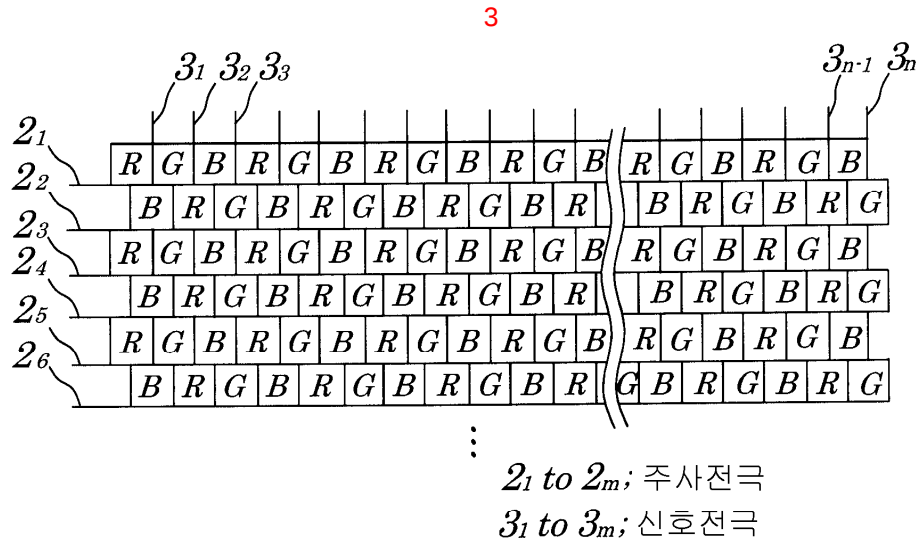
1

2

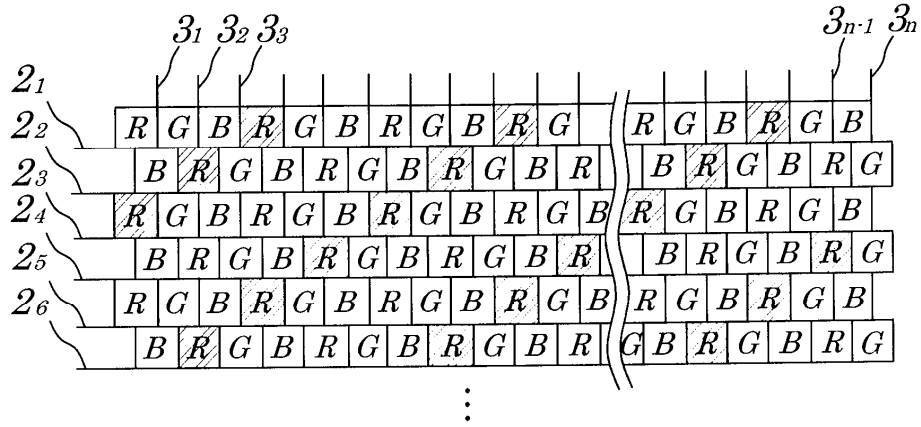
2



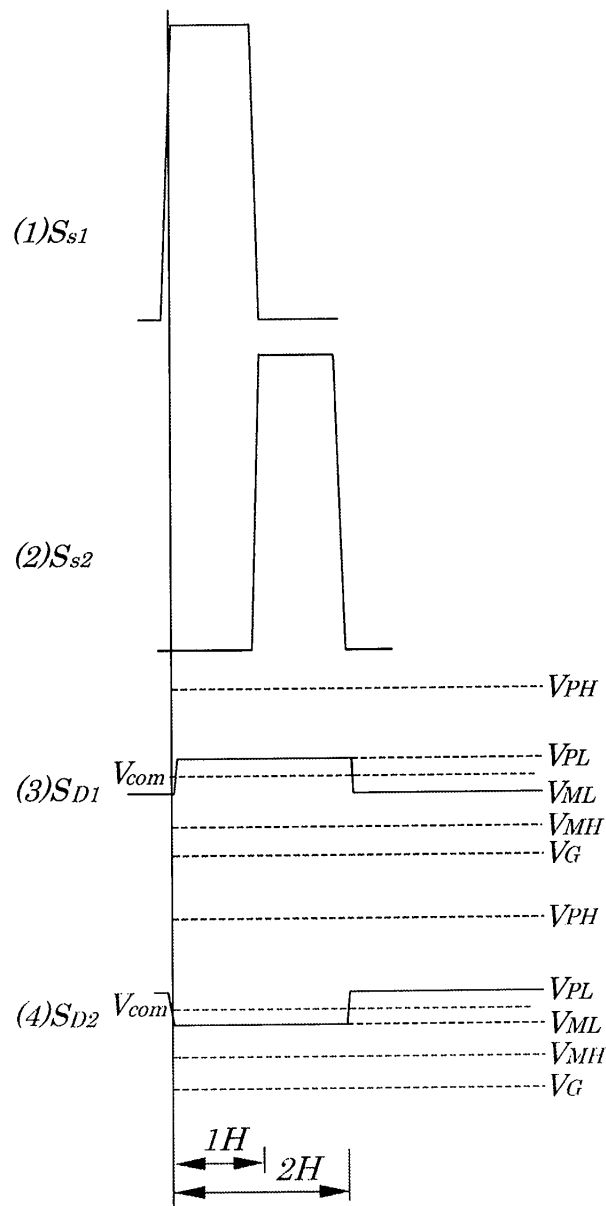




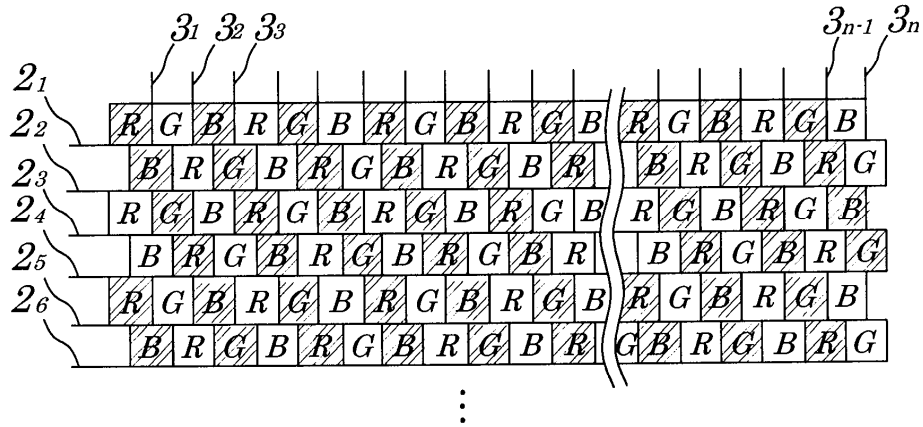
6b



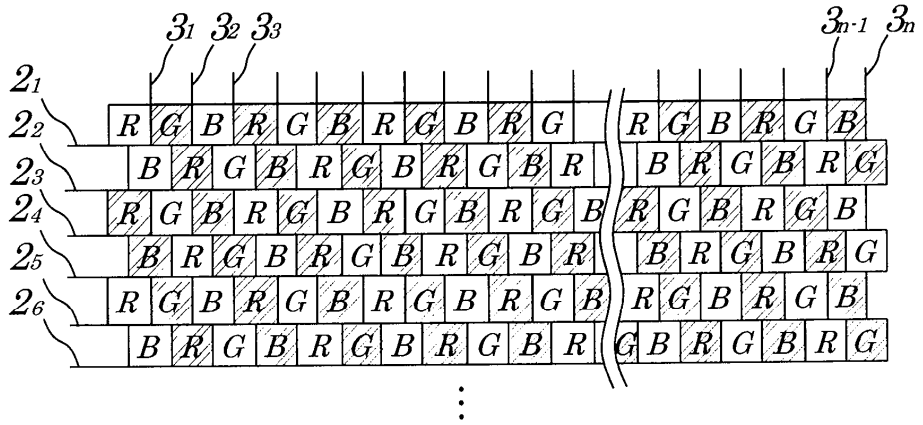
7

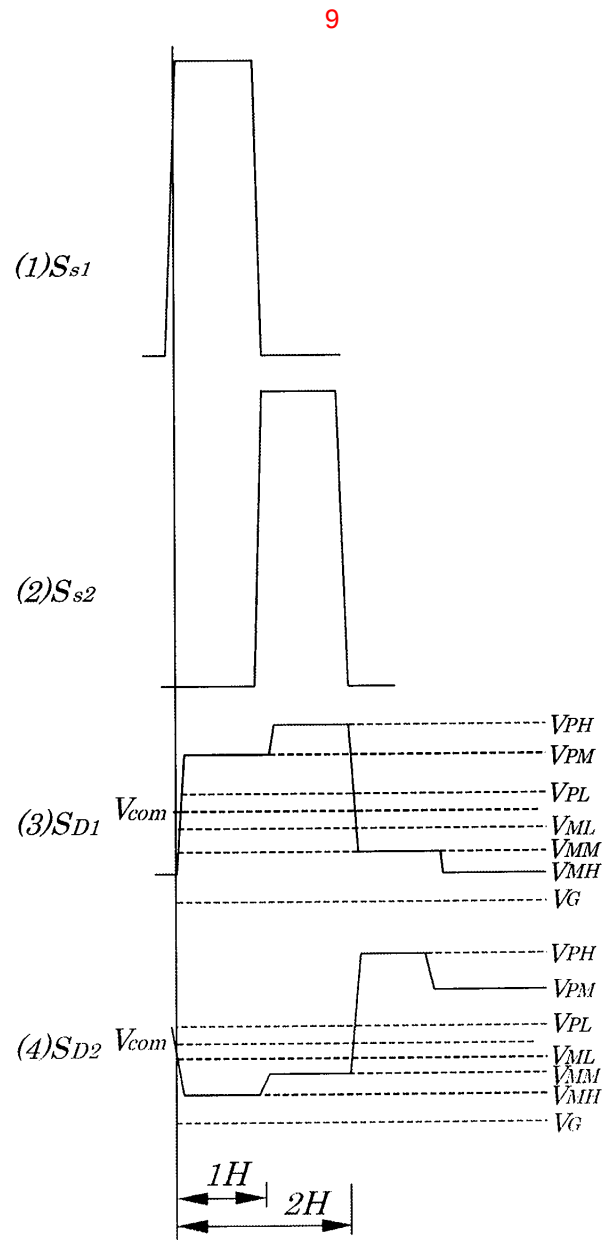


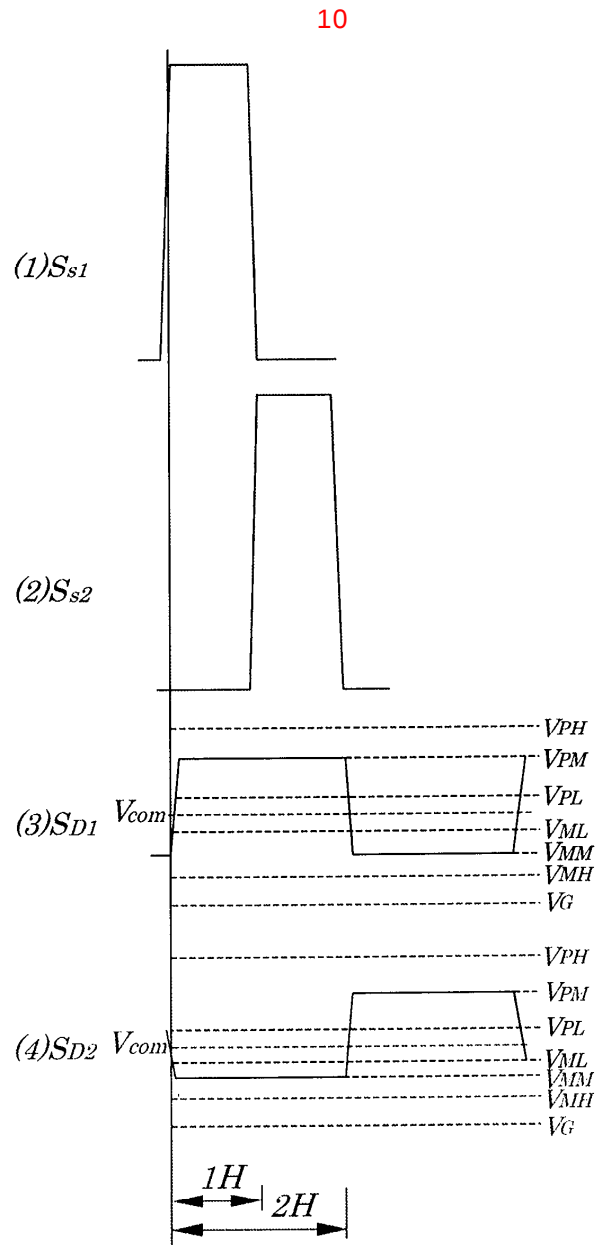
8a

 2_1 to 2_m ; 주사전극 3_1 to 3_m ; 신호전극

8b







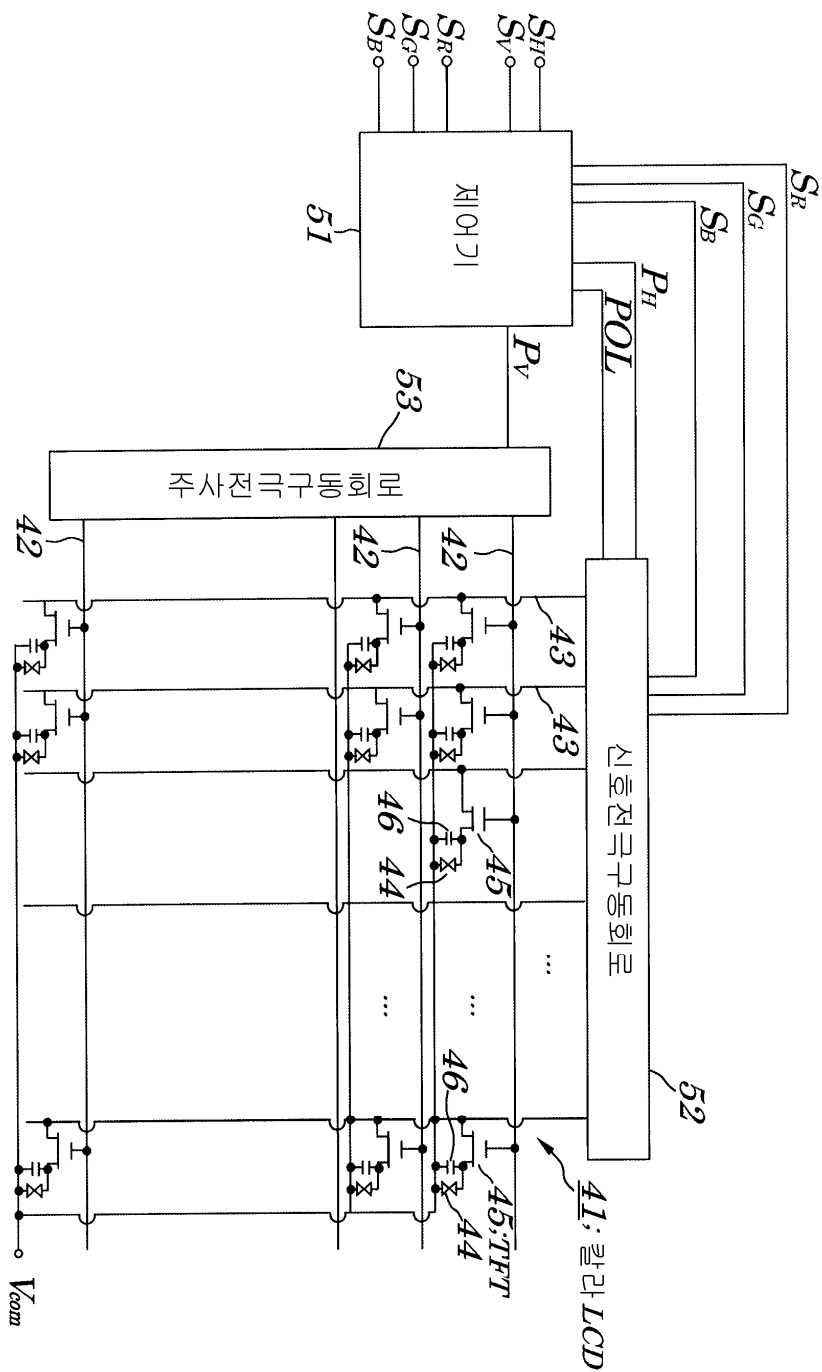
11a

<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>
<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>
<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>
<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>
<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>
<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>

11b

<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>
<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>
<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>
<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>
<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>
<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>G</i>

12



13a

G	R	R	G	R	B	G	R	B	
R	B	G	R	B	G	R	B	G	R
G	R	B	G	R	B	G	R	B	
R	B	G	R	B	G	R	B	G	R
G	R	B	G	R	B	G	R	B	
R	B	G	R	B	G	R	B	G	R

13b

G	R	R	G	R	B	G	R	B	
R	B	G	R	B	G	R	B	G	R
G	R	B	G	R	B	G	R	B	
R	B	G	R	B	G	R	B	G	R
G	R	B	G	R	B	G	R	B	
R	B	G	R	B	G	R	B	G	R

14a

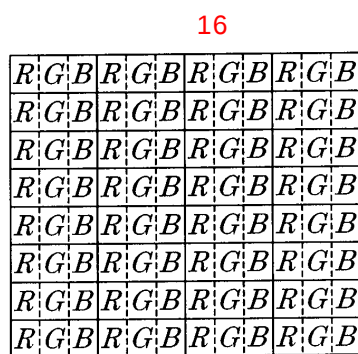
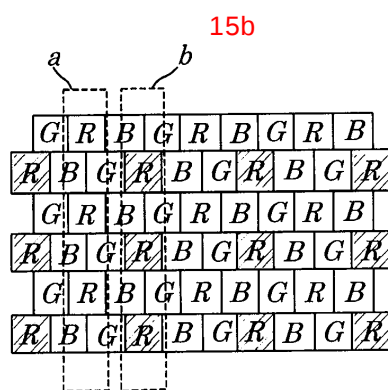
G	R	G	B	G	R	G	B
G	B	G	R	G	B	G	R
G	R	G	B	G	R	G	B
G	B	G	R	G	B	G	R
G	R	G	B	G	R	G	B
G	B	G	R	G	B	G	R
G	R	G	B	G	R	G	B
G	B	G	R	G	B	G	R

14b

G	R	G	B	G	R	G	B
G	B	G	R	G	B	G	R
G	R	G	B	G	R	G	B
G	B	G	R	G	B	G	R
G	R	G	B	G	R	G	B
G	B	G	R	G	B	G	R
G	R	G	B	G	R	G	B
G	B	G	R	G	B	G	R

15a

	<i>a</i>								<i>b</i>										
																			</



专利名称(译)	液晶显示器的驱动方法和电路以及视频显示装置		
公开(公告)号	KR100451891B1	公开(公告)日	2004-10-08
申请号	KR1020010048065	申请日	2001-08-09
[标]申请(专利权)人(译)	NEC液晶技术株式会社		
申请(专利权)人(译)	日元号技术可否让这个夏		
当前申请(专利权)人(译)	日元号技术可否让这个夏		
[标]发明人	HOSOYAMADA SHUNICHI		
发明人	HOSOYAMADA,SHUNICHI		
IPC分类号	G09G3/36 G09G3/20 G02F1/133		
CPC分类号	G09G2320/0247 G09G3/3607 G09G3/3648 G09G3/3614		
代理人(译)	JO , EUI JE		
优先权	2000244963 2000-08-11 JP		
其他公开文献	KR1020020013749A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

可以廉价地制造，可以减少显示单色颜色或显示任意图像时产生的闪烁，同时可以进行调整以最小化在线切割器和整个屏幕上产生的闪烁，提供了一种用于驱动LCD的方法和驱动电路，其可以应用于在大屏幕中制作显示器的应用。LCD以这样的方式操作：对于每个扫描电极和每个信号电极反转数据信号的极性，并且将具有反转极性的数据信号顺序地提供给每个信号电极。1 指数方面 数据信号极性反转周期，扫描电极，信号电极，在倾斜方向闪烁

