

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/1333

(45)
(11)
(24)

2002 08 28
10 - 0350645
2002 08 16

(21)
(22)

10 - 2000 - 0002021
2000 01 17

(65)
(43)

2001 - 0080830
2001 08 25

(73)

3 416

(72)

1 5 521 1107

가 10 1009

(74)

:

(54)

LCD / , RGB LCD , 2

, LCD 2

1 × 1 , 1 2

2b

, , 2 , , , , ,

1a	1b		
2a	2b		
3a	3b	1	
4a	4b	2	
5	3		
6	4		
7	5		

<

10 : 20 :
 30 : 40 :
 50 : 60 : LCD

PC 1 × 1

(CRT) (LCD) 가 가

LCD 가 , LCD 가
 (Thin Film Transistor; TFT)

TFT - LCD가

LCD

LCD 가

가
가
가
가

가 가
가 . , 가

TFT - LCD (FIM; F
rame Inversion Method), (LIM; Line Inversion Method),
(CIM; Column Inversion Method),
(DIM; Dot Inversion Method)

가
가 , TFT - LCD가
가

(Flickering) (+) (-)
가 ,
가가 RC
가

1a 1b PC 1 × 1
1a m , 1b (m+1)
, 1 × 1 ()

(Tunning) 가
, LCD

1 × 1 PC

LCD ; RGB

RGB

/

LCD 2

PC () , LCD 2 1 × 1

가

2a 2b

2a (20), (30), (40), (50) LCD (10), (60)

(10) LCD (Vsync), (Hsync), R, G, B 가 (DE) (MCLK) (50) (40)

[(50) (10) [R(0:N), G(0:N), B(0:N)] (50) (LOAD), (50) LCD (60) 가 (Hstart), (50) (HCLK) (60)

(10) (40) LCD (60) 가 가 Vstart, (40) (Gate clk)

(20) () RGB , R 가 6 (R(0:5)) 가 , $2^6 = 64$ 64 R

(50) (10) R, G, B [R(0:N), G(0:N), B(0:N)] (LOAD)가 가 , (V_{R1}, V_{G1}, V_{B1}, V_{R2}, ..., V_{Gn} V_{Bn}) LCD (60)

1 2

2, m, 2, (m+1)
 m, 2, .
 3, 2, 가
 (-)
 4, 2, 가
 (+)
 5, 2, k, (k+1)
 가 (+) (-) (+)
 가 (-) (+)
 (30) (Von) , (V
 off) TFT (Vcom) (40)
 (40) , (10)
 (Gate clk) (Vstart) , (30) (Von, Voff,
 Vcom) LCD (60)
 LCD (60) (40) (G1, G2, ..., Gm)
 , (V_{R1} , V_{G1} , V_{B1} , V_{R2} , ..., V_{Gn} V_{Bn})
 ,
 ,
 .
 RGB (40) RGB (G
 1, G2, ..., Gm) , G , B 가) , (V_{R1} , V_{G1} , V_B
 1, V_{R2} , ..., V_{Gn} V_{Bn}) R, G, B .
 2a .
 2b , (50) m
 (m+1)
 2a 2b , 1 × 1
 .
 3a 3b 1 , 3a m
 , 3b m+1 .
 3a 3b , 2 .
 , m , (m+1) m
 .
 4a 4b 2 , 4a m
 , 4b m+1 .

4a 4b , 2 .
 , m ,

(m+1) m

5 3 .
 5 , 3
 , , (-) 2 2
 , (-) 2

6 4 .
 6 , 4 (+) 2
 , ,
 (+) (+) 2 2 ,
 (+) 2

7 5 .
 7 , 5 2 ,
 ,
 (-) 2
 (+) 2 , 가,
 (-) 2

(-) (+) (+) (-)
 , (+) 가 (-) , (-)
 가 (+)

PC (,) 2
 , 1 2 LCD 1×1 2
 2

(57)

1.

()

2.

()

3.

()

,

,

,

RGB

RGB

,

LCD ;

/

;

LCD m 2 2 , (m+1) m

,

.

4.

()

,

,

,

RGB

RGB

,

LCD ;

/

;

LCD 2 가

,

,

.

5.

()

,

,

,

RGB

RGB

,

LCD ;

/

;

LCD

2

가

,

가

,

.

6.

()

,

,

,

RGB

RGB

,

LCD ;

/

;

LCD

2

1

, k

가

, (k+1)

가

1

,

.

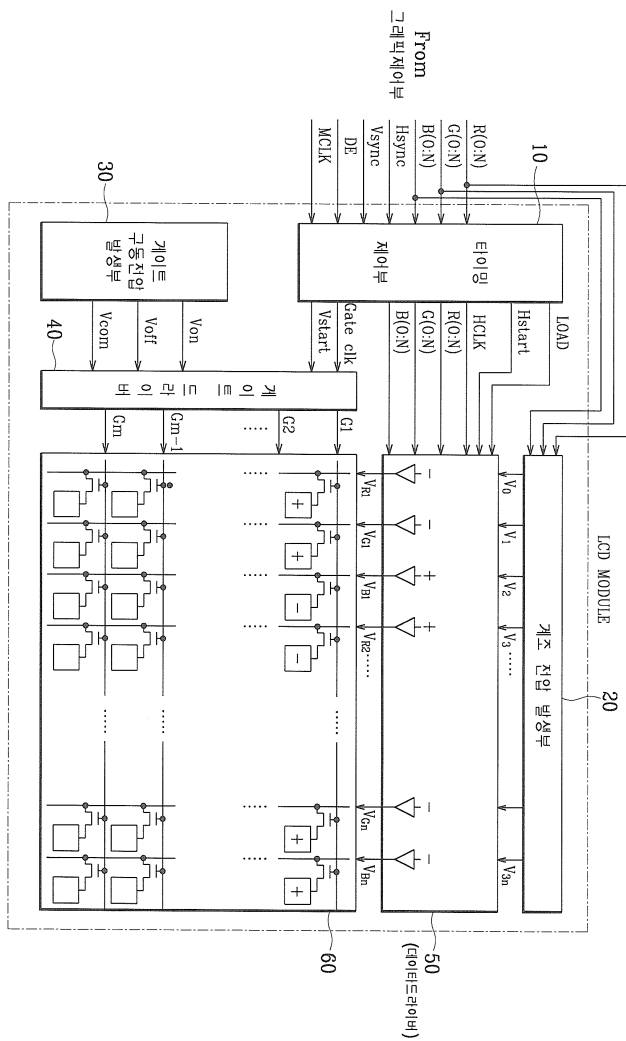
1a

	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
G1	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
G2	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
G3	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
G4	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
G5	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
G6	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
G7	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
G8	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-

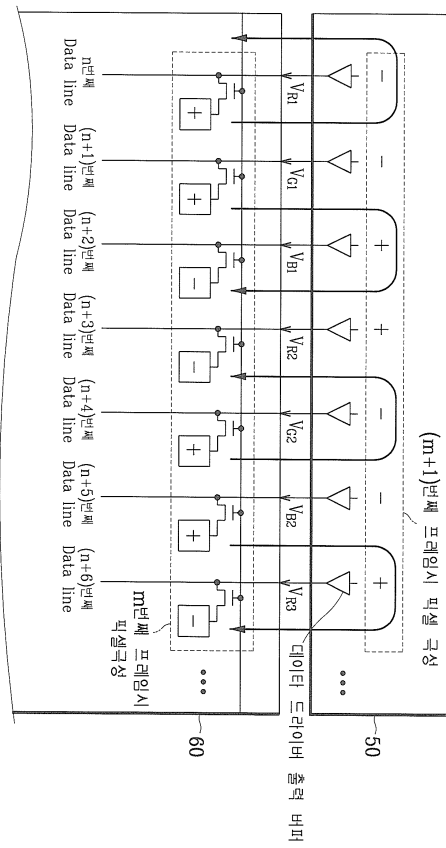
1b

	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
G1	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
G2	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
G3	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
G4	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
G5	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
G6	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
G7	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
G8	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+

2a



2b



3a

	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
G1	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-
G2	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+
G3	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-
G4	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+
G5	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-
G6	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+
G7	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-
G8	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+

3b

	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
G1	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G2	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
G3	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G4	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
G5	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G6	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
G7	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G8	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-

4a

	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
G1	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-
G2	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G3	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-
G4	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G5	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-
G6	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G7	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-
G8	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+

4b

	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
G1	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G2	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
G3	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G4	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
G5	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G6	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
G7	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G8	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+

5

	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
G1	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
G2	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-
G3	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G4	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
G5	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
G6	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-
G7	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G8	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+

6

	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
G1	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
G2	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
G3	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G4	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-
G5	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
G6	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
G7	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G8	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-

7

	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
G1	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
G2	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
G3	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G4	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-
G5	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
G6	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-
G7	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+
G8	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+

专利名称(译)	用于减少闪烁的液晶显示装置		
公开(公告)号	KR100350645B1	公开(公告)日	2002-08-28
申请号	KR1020000002021	申请日	2000-01-17
[标]申请(专利权)人(译)	三星电子株式会社		
申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
[标]发明人	PARK WOONYONG 박운용 CHOI JAEJIN 최재진		
发明人	박운용 최재진		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	您是我的专利和法律公司 KIM , WON GUN		
其他公开文献	KR1020010080830A		

摘要(译)

本发明是一种用于减少闪烁的液晶显示装置。LCD面板包括以矩阵型布置的RGB点电极和开关元件，并且栅极驱动器控制开关元件的开/关操作。数据驱动器在LCD面板上具有在水平方向上连续排列的两个点极性并且反转与该单元相邻的单元的极性，并输出数据驱动电压，用于反转并驱动在水平方向上连续排列的单元的线极性。结果，通过在固定位置使用两个点作为一个单元，或者在移动一个点的同时将两个点作为一个单元反转，反转LCD面板上每个帧显示的点极性，可以消除屏幕上1x1点图案中出现的闪烁现象。图2b 指数方面 闪烁，闪烁，2点反转，移位，帧反转，线反转，纯色 - 1 -

