

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/133

(45)
(11)
(24)

2003 07 31
10-0393150
2003 07 18

(21) 10-2001-0005227
(22) 2001 02 03

(65)
(43)

2001-0078316
2001 08 20

(30) 2000-028079 2000 02 04 (JP)

(73) 가 가 가 , . 1753

(72) 5 7 1 가 가

가 5 7 1 가 가

(74)

:

(54)

가 n (3)
n+1 n 가 가 (VCK)
(/VOE) (A) (2n, 2n+1, 2n+m)
가

1

1

| | | | |
|----|------|---|--------|
| 2 | 2 | , | 1 |
| 3 | | 1 | 2 |
| 4 | SXGA | , | 60Hz 2 |
| 5 | | 2 | 2 |
| 6 | 2 | | 3 |
| 7 | | 3 | 2 |
| 8 | 3 | | 3 |
| 9 | | | |
| 10 | | | 2 |

- 1 :
- 3 :
- 4 : TFT
- 5 :
- 6 :
- 7 :
- 8 :
- 9 :

() , , 가
 , STN(Super Twisted Nematic) TFT(Thin Film Transisto
 r:) , STN
 , TFT TFT 가
 가 , 가
 , , 1 가 () 가
 () 가 가 , 가 , ,
 , , (-) (+) , 1
 (, 1) , ,
 , 가 , 2

가 , 1 가 .

, TFT , 1 가 .

, 9 , TFT(100), (101)

() (102) (104) (103) TFT(100)

103) (105) (102) (106) (103) (107)

) (105) TFT(100) (101) (106) (101)

(108) 가 .

, 10 9 2 (105)가 (102)

, STB VCK (106)가 1 (103) , n n+1

, t100 「n」 VCK가 , 「n」 가 ()

, (103) 가 , n STB가 , n 가

, (101) (103)

(, (103)) 가 , t102

, 1 가 T가 t100 t103 , n

가 , t104 「n+1」 STB가 , n 가 , n+1

, n+1 (103) (103)

, n+2 , n (101) () (103)

, n (103) (3) T가 t105 STB가

(t104) 가 가 (t101 t102). , n+1 가 (103)

) 가 T , n n+1 (101)

(106)가 , n , n

, 가 , n 가 1 n+1

(가) , 가 1 (T)

, 9-15560 (「 」) , 1

, 가 가 ,

(「 」) 가 ,

1 6V , (6) 7V (IV 6V)

가 TFT(4) 가 TFT(4) 가 (3) 가

가 TFT(4)가 (5) TFT(4)가 (5) (1)

가 (1) , TFT(4)가 (2n) (3) ,

가 (1) 가 SXGA(Super Extended Graphics Array) (128

0 x1024) , 60Hz (3) RGB

1280 , 1024 (7) (8) (2n)

VCK (,) (7)가 가

(,) (5) (2n) /VOE (2n)

가) ("H") (7) (2n) 가 "L" /VOE

(,) (8) DCK, (7) STB, (9) VCK, /VOE, (1)

(9) (,)

(9) SP (8) (1280)

STB (9) 1 (8) STB 가 (9)

3) STB (5) (,)

2 , 2 (1)

, n , n+1

, n+2 , n+3 , n , n+1 , n+4 , n , n+3 가

가 , n , n+1 ,

(2) 3 3 3 2

2 , 3 , 3

가 , n , n+1 가

, 3

3 , , T(SXGA, 60Hz (8) 15.6μs (9) 1

가 , 1 (INVALID) 가

, 1 11.9μs, 3.7μs , 가 DCK

, 1 1280 ,

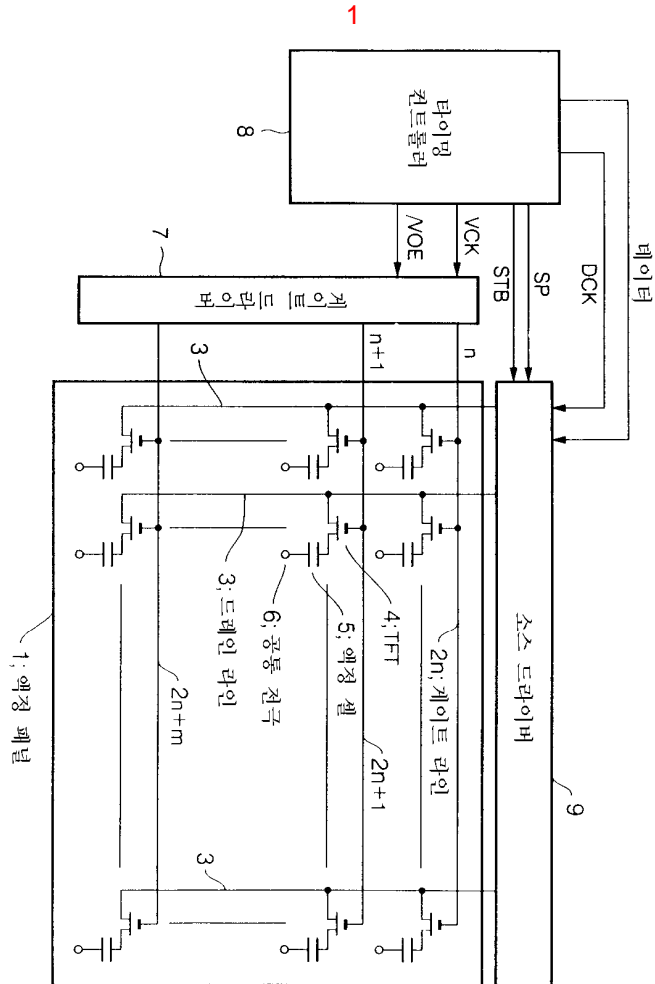
108MHz
 CRT(Cathode Ray Tube)
 , CRT
 SP
 SP T
 가
 t1 (9)가 n DCK (7)
 t1 (8) VCK (7) (2n)
 VCK (8) /VOE (2n) A t1 3
 (7) "L" (2n)
 n t2 (8) STB (8)
 (9) (9)
 (9) VCK가 n VCK 3
 STB (t6 n) VCK 3
 t3 VCK (8)가 STB STB (9)
 (3) (3) 가 (3) 가
 t3 (3) 가 t4가 (3) 3 (9)
 (8) t1 A가 (7) (2n)
 t4 (2n) /VOE "L" TFT(4)가 TFT (5)
 (3) A (9) 가 (9)
 (1) (1) [(3) A] A 가
 A 가 A 가
 (8) (1) A (가
 3 (t4) /VOE (5)
 /VOE가 t4 가
 /VOE t4 A (5)
 가 A
 4 SXGA, 60Hz 2 A가 0μs , 127
 (5) 127 A 1.26, 2.5, 5.0μs A 1.26μs
 A 1.26μs , 63 A
 3 t5가 (8) SP 가
 (9) DCK 가 (9) t6
 (8) t1 가 VCK /VOE
 (7) (2n)
 3 n (2n) (5)
 n+1 , n (t1 t6) 가 (5) t6 t11

t6 가 /VOE가 (7) (2n+1)
 t8 STB가 n+1 (3)
 t8 t9 가 t3 t4 , n+1 (3)
 t9 /VOE가 (2n+1) 가 가
 (5)
 t11 가 (2n+1) (T-A)
 (5)
 n+1 t11 2 n+2 n
 가 t13 n+2 (3) 2
 3 n+3 n n+1
 +2
 가 (7) 가 (5)
 (5) 가 (5) 가
 가 가 (9) (7)가
 /VOE /VOE (8)
 가 2 3 3 t6 t11 2
 가 (3) 3
 [2]
 (8) 가 1 (1)
 2 3
 (1) 2
 5 5 3 2 5
 , n n+1
 t1 (8) VCK 1
 (7) (8) VCK /VOE (2n)
 (9) n 가 (2n) t1 (3) n-1
 t2 STB가 n 1 t2 , n
 (2n) 가 (3) t3 STB가 (5) t1
 t3 t5 SP가 n+1 t1
 T가 t6 (8) (8) VCK
 n (7) /VOE (2n)
 (2n) (2n+1) (5) t6
 T

1 /VOE 가 A A2 , n+1 , t9가 t9 2 , A2 , n+1 , t8 , STB가 STB가 n+1 , t6 (7) A2가 t9 2 (8)가 (3) /VOE (2n+1) (5) t11 VCK가 n+1 (T-A2) (2n+1) n+2 n+3 (2) 3 , 6 3 , 6 , 5 t1 t11 5 , t11 t18 n+2 n+2 5 (3) t6 t13 , n+1 n+2 (T-A2) 4 가 n n+1 (2n+1) , n+1 /VOE A2 , T , n+1 , 1 , 가 . (9) [3] (8) 가 1 (1) , 2 , 1 2 , 3 (1) 2 7 3(1) 5(2) , 7 , n n+1 /VOE (8) , 2 "L" , t5 t1 t5 (8) t1 T가 , t5 VCK 2 , (8) t2 T가 t7 , (9) t7 가 STB n+1 (T+A3) t6 3 , (8) 1 2 A3 가 VCK , A3 0 A3 () , 가 가 A3 (A A 2 , 가 가 VCK가 , (7) (2n) t6 3 (7) /VOE "L" n (T+ A3) t6 3 (2n+1) (8) t7 A3 (7) t7 3 (9) STB (8) STB t7 (8)가 SP n+1 , (9) n+2 , t10 (8)가 A3



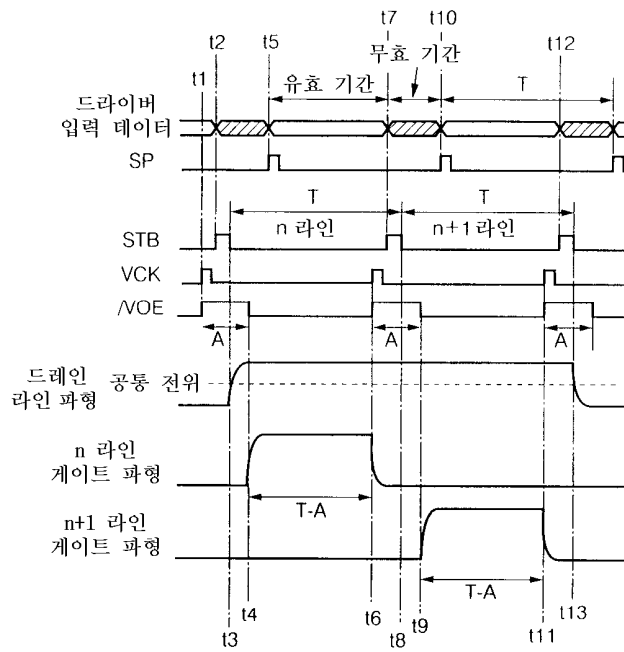
3
 (/VOE)
 5.
 (5) (4) (2n, 2n+1, 2n+m) ;
 (9); (8); (7)
 가
 (A3) 1 (T) (T+A3) 1 (T)
 (T-A3)
 6.
 5 (/VOE)



2

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| n | 정 | 부 | 정 | 부 | 정 | 부 |
| n+1 | 정 | 부 | 정 | 부 | 정 | 부 |
| n+2 | 부 | 정 | 부 | 정 | 부 | 정 |
| n+3 | 부 | 정 | 부 | 정 | 부 | 정 |
| n+4 | 정 | 부 | 정 | 부 | 정 | 부 |
| n+5 | 정 | 부 | 정 | 부 | 정 | 부 |

3



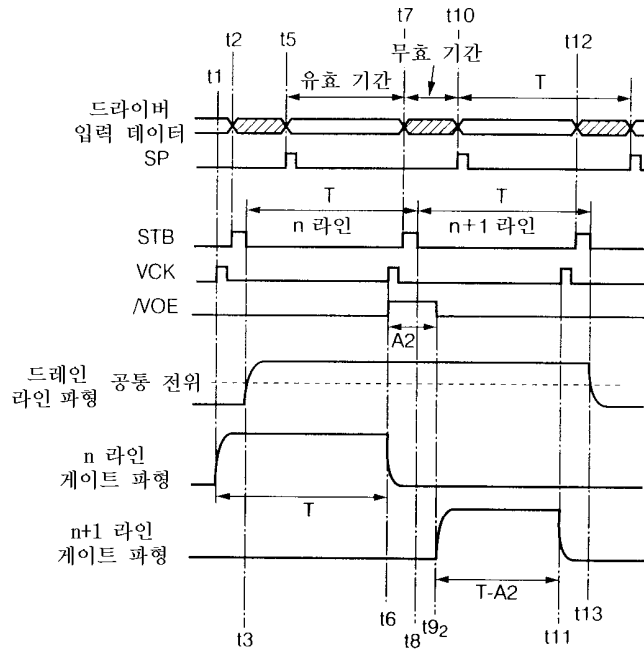
4

| /VOE 마스크 시간 A [μs] | 127 계조 | 63 계조 |
|--------------------|--------|-------|
| 0 | △ | △ |
| 1.26 | ○ | △ |
| 2.5 | ○ | ○ |
| 5.0 | ○ | ○ |

○ : 횡선 없음 △ : 횡선 있지만 얇다 × : 횡선 있음

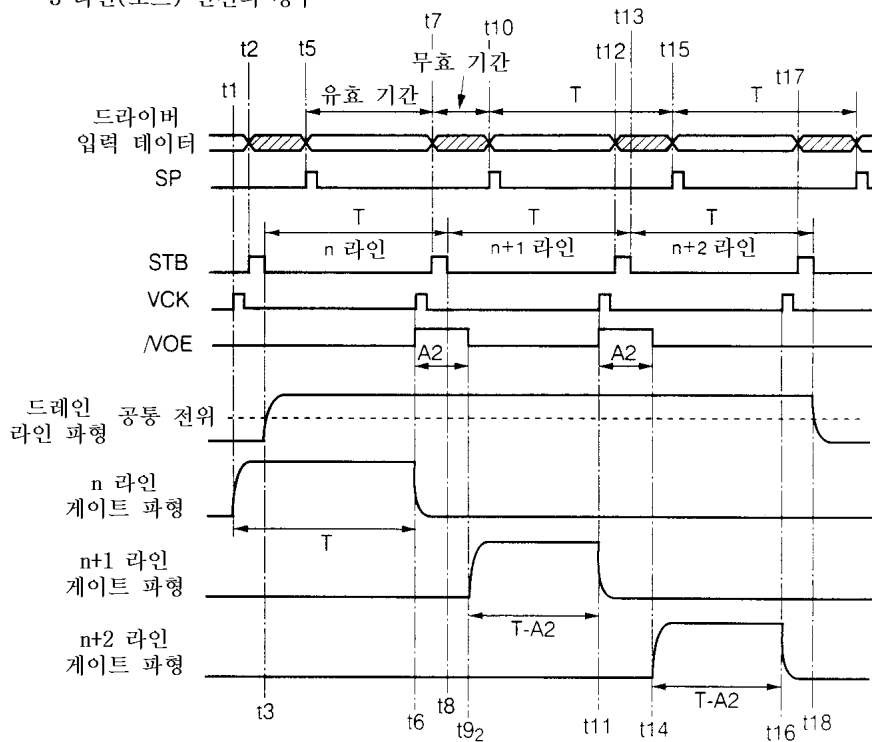
5

2라인(도트) 반전의 경우



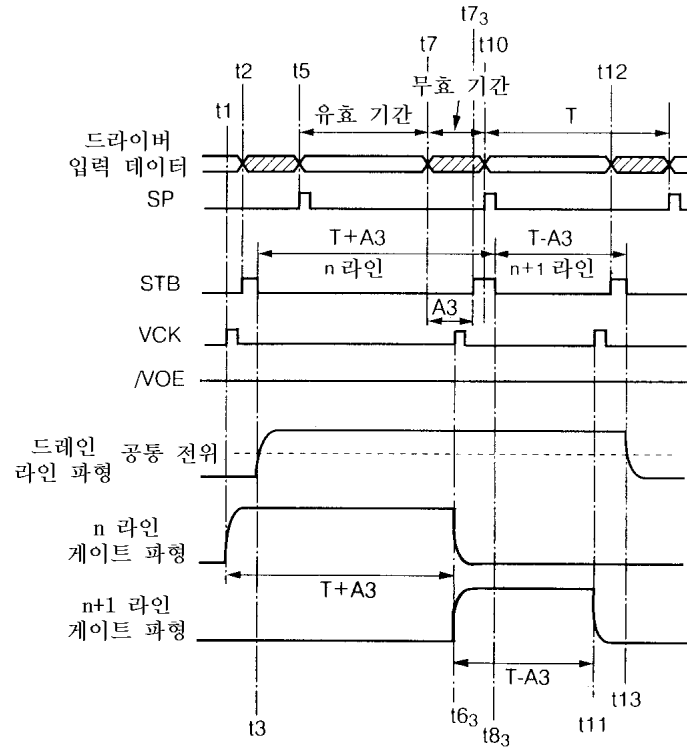
6

3 라인(도트) 반전의 경우



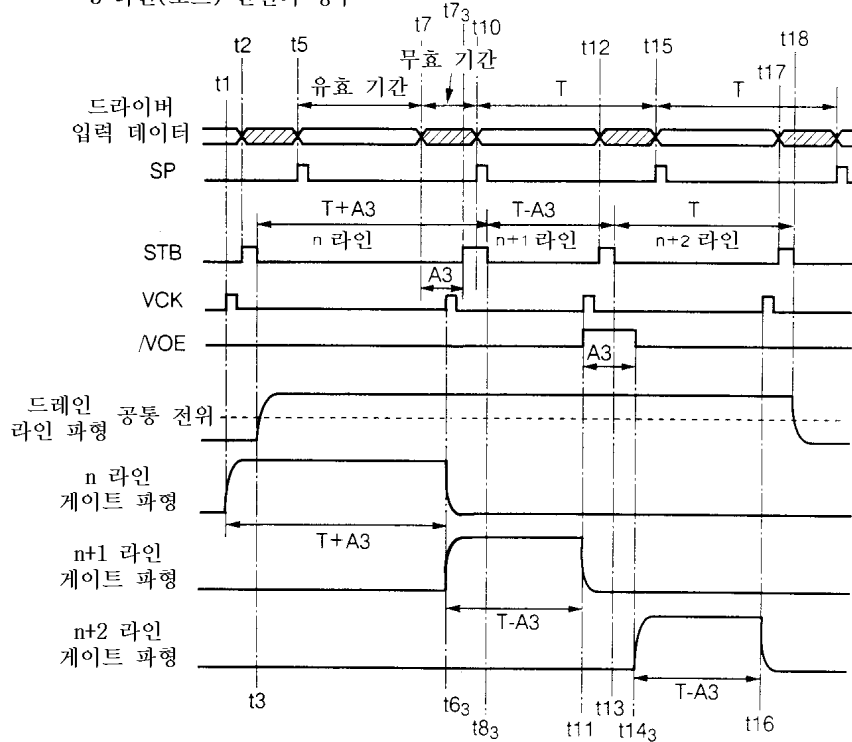
7

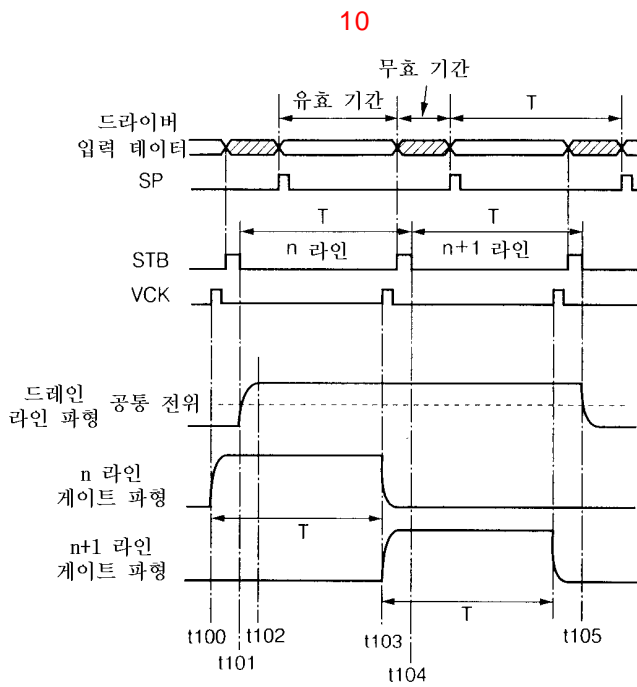
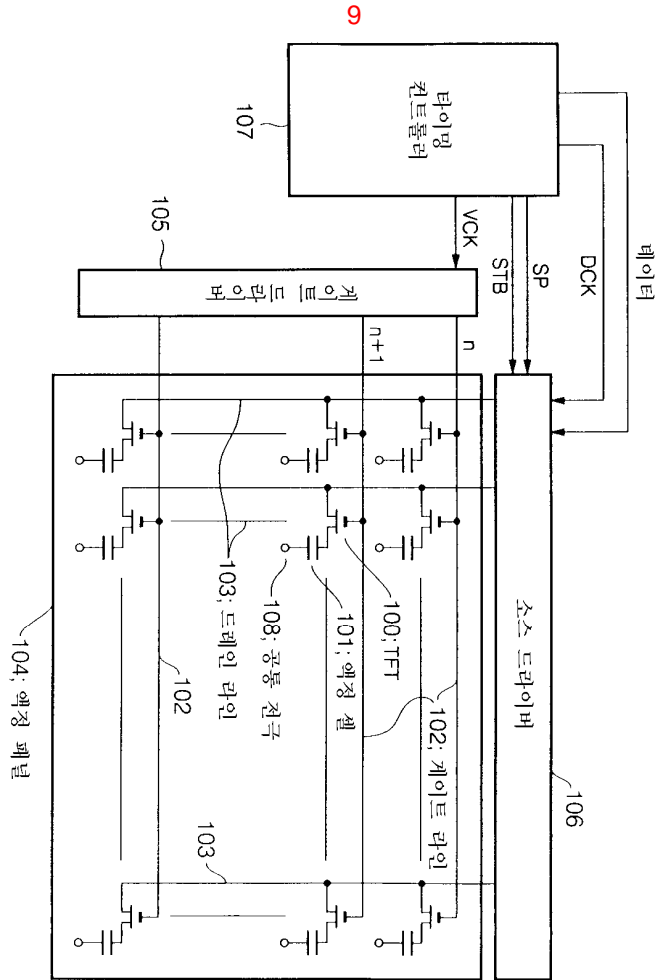
2 라인(도트) 반전의 경우



8

3 라인(도트) 반전의 경우





| | | | |
|----------------|---|---------|------------|
| 专利名称(译) | 液晶显示器 | | |
| 公开(公告)号 | KR100393150B1 | 公开(公告)日 | 2003-07-31 |
| 申请号 | KR1020010005227 | 申请日 | 2001-02-03 |
| [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 | OKUZONO NOBORU 오꾸조노노보루 KOGA KOICHI 고가고이찌 | | |
| 发明人 | 오꾸조노노보루 고가고이찌 | | |
| IPC分类号 | G09G3/36 G09G3/20 G02F1/133 | | |
| CPC分类号 | G09G2320/0204 G09G3/3614 G09G2320/0223 G09G3/3648 | | |
| 代理人(译) | CHANG, SOO KIL | | |
| 优先权 | 2000028079 2000-02-04 JP | | |
| 其他公开文献 | KR1020010078316A | | |
| 外部链接 | Espacenet | | |

摘要(译)

提供了能够防止电路配置的横向条纹的液晶显示器并不复杂于低耗散。在写入电压极性在多线处反转的情况下，漏极线波形的上升在n线中减慢，其中极性与漏极线(3)的电荷反转。在n+1线中，不产生波形劣化，因为漏极线充有n线的内容。因此，量线处的写入状态的差异与横向条纹的差异。因此，在时钟信号(VCK)的上升时，输出使能信号(/VOE)被激活，并且当预定时间(A)通过栅极线(2n, 2n+1, 2n+m)被激活并且记录时开始了。因此，在波形恶化期间不进行记录。写入状态在所有行中都是相同的。液晶单元，开关元件，控制电路，写入信号，驱动信号，液晶显示器。

