

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.7
G09G 3/36

(45)
(11)
(24)

2003 07 02
10-0389715
2003 06 19

(21) 10-2001-0032454
(22) 2001 06 11

(65)
(43)

2002-0094348
2002 12 18

(73) .
20

(72) 2 1027-3

998-905

(74)
:

(54)

가 . , ' ,
. , 가 ,
가 . , 가 .

7

, , ,

1
2
3a 3b

가 .

4
5
6 5
7
8 7
9

(flat panel display) 가 , , (liquid crystal display)가 , ,
 , , 가
 , , (transmission type) (reflection type)
 (back light)
 , , (power consumption)가
 , , 가 , ,
 , , 가
 , , 가
 1 , (10) (11) 1 (12) , (11, 12)
 가 , () , (11) (12)
 가 , (12) , (12)
 가 ()가 (10)
 TCP(30) (11) (10) (tape carrier package : TCP)(30)
)(31) (10) (IC(drive integrated circuit)
 , PCB(20) , TCP(30) (PCB : printed circuit board)(20)
 가 , (10)
 TCP(30) 가 IC(31) (packaging)
 , IC가 TCP IC
 , IC가 가 IC
 IC TCP (COG : chip on glass)
 (COF : chip on film) , COG , COF TCP 가
 가 , COF TCP COF IC
 가 , (11)
 가 (11) , (12) (12)
 가 (11) 가 , 가

가
 가 (51) 가 2 (52)
 (T : 53) (G) (S) (C_{LC} : 54), (D) 가 (54) (51) (52)
 (53) (load) (G) (S) (G) (high) (S) 가 가 (54, 55) (C_{Gs} : 56) (D) . 1
 (53) (S) (D) (54, 55) (S) (D) . , 1
 (off) (G)
 (54, 55) (leakage) (G) (S)
 (56) (G) (S)
 3a 3b 가 3a 3b (whit
 e)가 (normally white mode)
 3a 가 3b 가
 가 가
 가 가
 가 가 0
 가 가 1 가 가
 가 가 1 가 1
 가 4 (digital) IC (gamma re
 ference voltage) 4
 (dot inversion)
 5 6
 6 (Vcom) 가 10 GMA 5 GMA 6
 가 GMA 1 GMA 10 가 10 GMA 5 GMA 6

가 (gate high) 가 0 V

가 6 GMA 5 GMA 6

0 V가 가

7

(gamma) (110) (Vcom : 120)

가 (discharging enable signal : 130) IC(140) (m

multiplexer : MUX)(150)

(110) 5 (120)

가 (130)가 0 (150) (110)

6 GMA 5 GMA 6 IC(140)

가 (130)가 1 (120) IC(1

40) 가 (130)가 1 - 가 가

(timing) 8 9

가 (130) (220) 1 (frame time)

1/60 가 (white video signal : 230) , 60 (Hz) 1

(150) 가 가 IC(140) 가 가

가 9 (A) (B) 1

가

(57)

1.

가 ;

가 ;

가 ;

가 ;

가 ;

2.

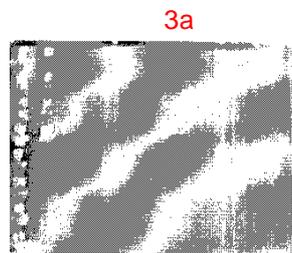
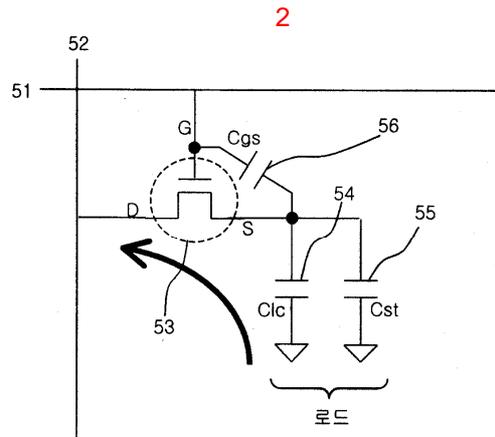
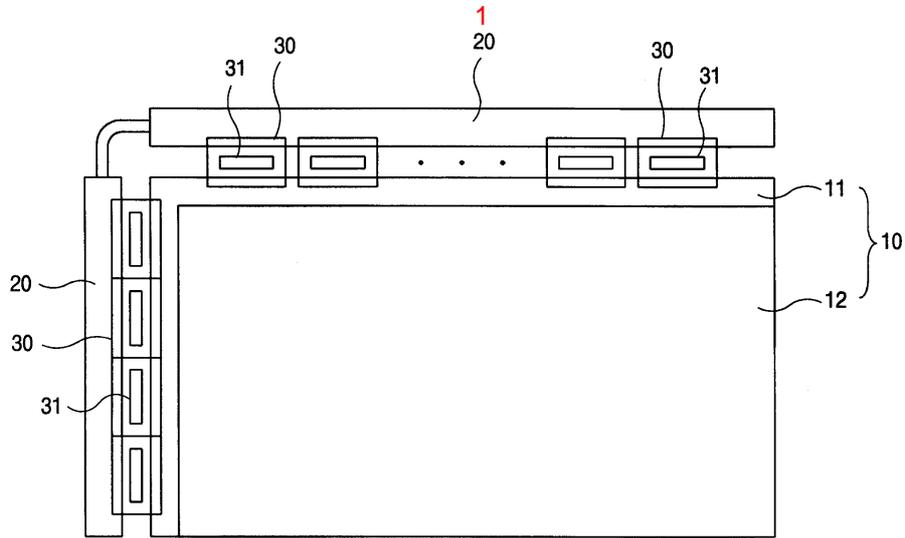
1 가 가 0

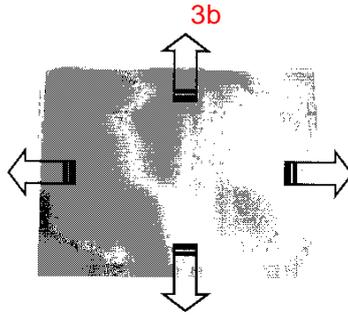
가 가 1

3.

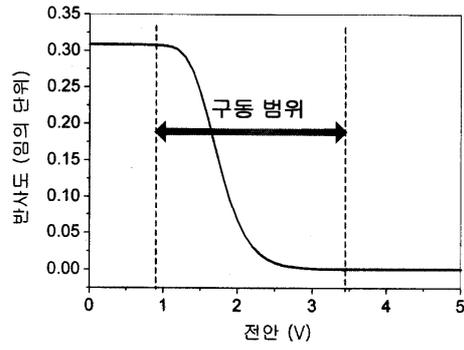
2

가 가 1 , 가 가 1

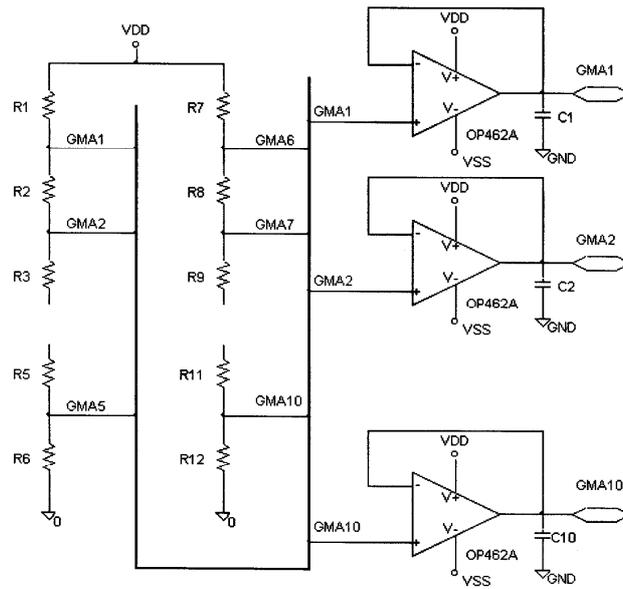




4



5



6

