

(19) (KR)
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷ G02F 1/133	(11) (43)	2003-0087628 2003 11 14
--	--------------	----------------------------

(21)	10-2003-7010001		
(22)	2003 07 29		
	2003 07 29		
(86)	PCT/JP2001/11407	(87)	WO 2002/63383
(86)	2001 12 25	(87)	2002 08 15

(30)	JP - P - 2001 - 00028602	2001 02 05	(JP)
------	--------------------------	------------	------

(71)	10504		
------	-------	--	--

(72)	가 가	1623-14	가 가
	가 가	1623-14	가 가
	가 가	1623-14	가 가

(74)			
------	--	--	--

:

(54)			
------	--	--	--

IPS DC , DC , 가 , 가 , DC DC ,

chig) IPS (In Plane Swit

2 가 ()

2 , 2 TN(twisted nematic)

hing:) , IPS(In Plane Switc
가 (가)

DC 가 , TN , IPS

가 가 가 (+ -)

가 7.5 V , 12.5 V
2.5 V 가 12.7 V 2.7 V 가
0.2 V 12.7 V 2.7 V 가

가 가 가 2

7.7 V 가 TFT

가 가 가

가

가 .

IPS

가 DC 가 , 가

IPS () + 가 (

DC , DC

() DC

가 DC 가 DC

IPS , 가 , 가

DC , 가 , 가

가 DC DC

IPS , 가 , 가

DC , 가 , 가

가 , DC

DC DC

가 DC , DC

7-159786 CF 2000-66222 , 10-133205 ,

2 , 1 1 , 2 , 1

1 가 ,

DC , DC

가

2 ,

2, 1, DC 0.5 V .

3, 1, DC 0.15 V .

4, 1, 가

5, 1, 가

6, 1, 2, 1, 2, 1, 가, DC 0.15 V

7, TFT 가, 1, 5, 6, 가, TFT

8, 7, 1, 2.5E+15[\cdot cm], 2, 1, 1, 1, E+00 1E+04[\cdot cm]

9, 7, 1, 2

10, THz (T), 1, 2, 1, 2, 1, 2, DC, DC, 가, 가, 가, T/2Hz, THz

11, TFT 가, 10, 가, TFT(Thin Film Tra 가

12, 1, 10, 11, 2, 1, 2.5E+15[\cdot cm], 1E+00 1E+04[\cdot cm]

13, 1, 10, ,

14, 1, 10, 5, ,

15, 1, 2, 1, 2, TFT, 가, TFT

TFT
가
1E+00 1E+04[² · cm]
가
2.5E+15[· cm]
가
16
TFT
15
1
2
3
4 TFT
5 DC
6
7 DC
8
ne Switching)
가
DC
DC
IPS(In Pla
1
가 (100) () , 103 , 101 , 102
104 , 105 (101)
, 106
(102)
(102) , 107 가 , 2 (101)
(103), (104), (105), (106), (107)
(101) (107) (106)
1
RGB
IC TAB IC
가 IC TAB

IC(110)가 TFT X IC(110)가 TFT
 IC(111)가 Y IC(110)가 TFT
 TFT / 가 () 가
² TFT(Thin Film Transistor) , 202 TFT / ² , 201 , 203 , 205 TFT
 , 204 TFT
 AlNd MoW Al ITO(I
 ndium Tin Oxide)
 gate Cs on
 X (204) ² (205) Y (203) ² (204) (203) 가
 (202) (202) (203) . 2
 가 가 < 가
 3 2 A-A' 3 , 301 1 , 302 2
 BM (304) (302) RGB (303) , (303) (BM) (304) ,
 (CF) (305) , CF (306) ,
 BM (304) BM (304) (306)
 CF (305) (306)
 CF CF
 CF 가 , BM (306) BM (304) 가
 , BM , BM (5 B) , BM
 BM , CF , BM
 BM 가 BM
 , BM (304) 1E+00 1E+04[· cm] . BM 1.5 μm
 CF (305) 2.0 μm RGB 3E+13, 1E+13, , 5E+11[· cm] , CF

(306) 2.5E+15[. cm] , 8.5E+14[. cm]
1.0 μm .
1.0E+15[. cm], 0.1 μm .
(301) (307), (308), (309),
(310), (311) (312), (313), (322)
(308) Al 0.3 μm , ITO
0.05 μm (309) 0.4 μm (310) 0.05 μm
(311) (312) 0.3 μm (313) 0.2 μm
CF 가 , 2 5 μm
4 1 B-B' , TFT(201) , 401
, 402 , 403 , 404 , 405 , 406
, 407 / , 408 가 . MIM(Metal
TFT Insulator Metal) 가 .
TFT 가 ON TFT가 ON 가 IC(111)
가 가 TFT / (202) IC(110)
(203)
5 V 7.5 V 가 13.5 V, 1.
가 + -
가 가 ,
가 , 1
+ 가 , - 가 2
- 가 , + 가
() 가 1
() 가 + 가 ,
- 가 1 가 2 , 가 ,
+ 가 2 , 가
, 6 가
(, Cgs) Cgs(TFT Cgd)
가 L , 가 가 Cgs
가 , 가
, 6 , A i 가 B
i+1 가 TFT i+1 C i+1 . X
가 i+1 , Y 3 V1, V2 V3
. V1, V2 V3 , 27 V, -5 V -9 V .

t1 i+1 가 H(ON V1)가 , 가 TFT ,
가 V1 V3 , t2 i+1 가 L(OFF V3) ,
t3 i 가 V3 V2 () Cgs
Cs Cgs 가 t4 i+1 가 V3 V2 Cs
0
DC , 가 ,
Cgs DC ,
Cs가 DC 가
가 ,
Cs Cs , Cs
7 7 , Y DC DC X ON
(3) , (1) (2) DC DC
C , D
7 , DC 가
ON ,
3 5 ,
DC V , 가 0.15 V 가 0.12
V 가 , 가 0.08 V ,
8 , 8 , (A) CF , 8 (B)
가 , 50%
()
가 60 Hz , 8 , 60 Hz
2Hz , THz 1 T THz , THz T/
30 Hz 60 Hz 10 , 2
2 , 2
가 , 가 2

2
+
-
DC
가
DC
0.2 V
DC
0.04 0.06 V
가
DC
0.25 V
1
가

(57)

1.
1, 2, 1, 2
가
1
가
DC
DC
- DC
가
2.
1, DC, 0.5 V
3.
1, DC, 0.15 V
4.
1, 가
5.
1, 가
6.
1, 2, 1, 2
가
1
가
DC
가

,
5 , DC 0.15 V
.
7.
1 , 5 6 , TFT , TFT 가
가 가 .
8.
7 , 2 1 , 1 2 가 , 1
2.5E+15[. cm] , 2 1E+00 1E+04[. cm]
.
9.
8 , 1 , 2 .
10.
1 , 2 , 1 2 , THz (T)
 ,
가 ,
1 가 , ,
 ,
 , 1 1 , 2
2 , , DC ,
 , DC ,
 , DC 가 가 가 , 2 가 T/2Hz
 , DC THz 10 .
11.
10 , TFT , TFT 가 가
가 .
12.
10 11 , 2 1 , 1 2 가
 , 1 2.5E+15[. cm] , 2 1E+00 1E+04[. cm]
 .
13.
1 10 ,
 .
14.
1 10 , 5 .
15.
1 , 2 , 1 2 ,

가 ,

1 TFT , TFT ,

가

2
4[· cm]

2.5E+15[· cm]

가 ,

1E+00 1E+0

TFT

가

가

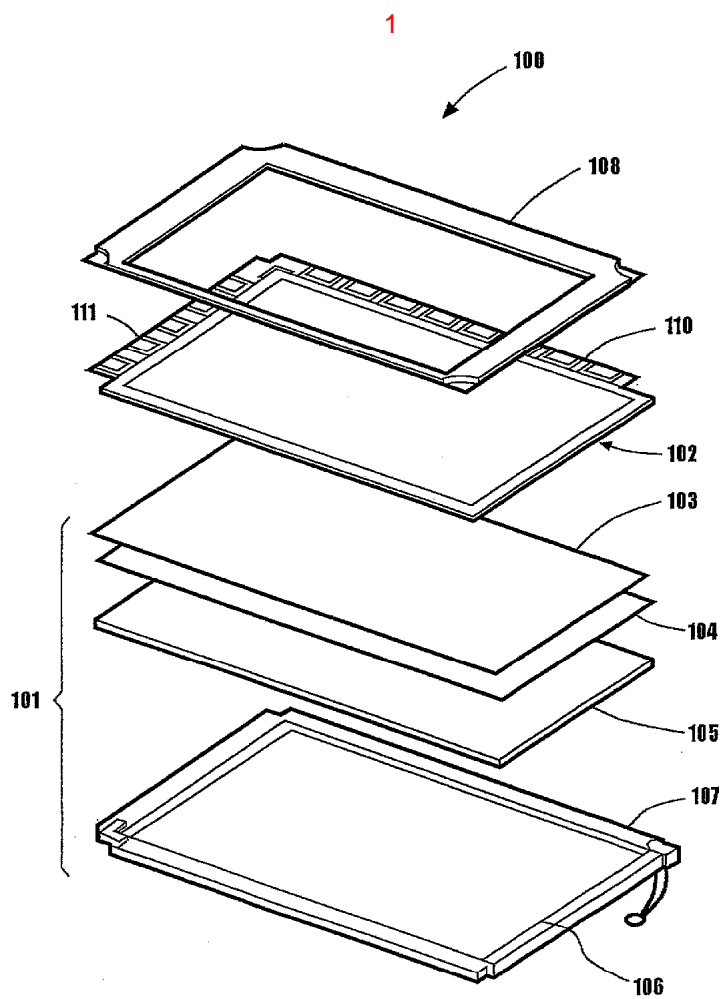
가

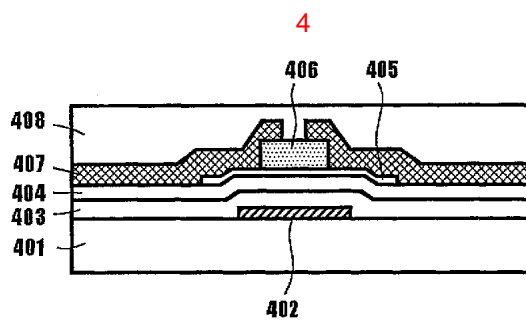
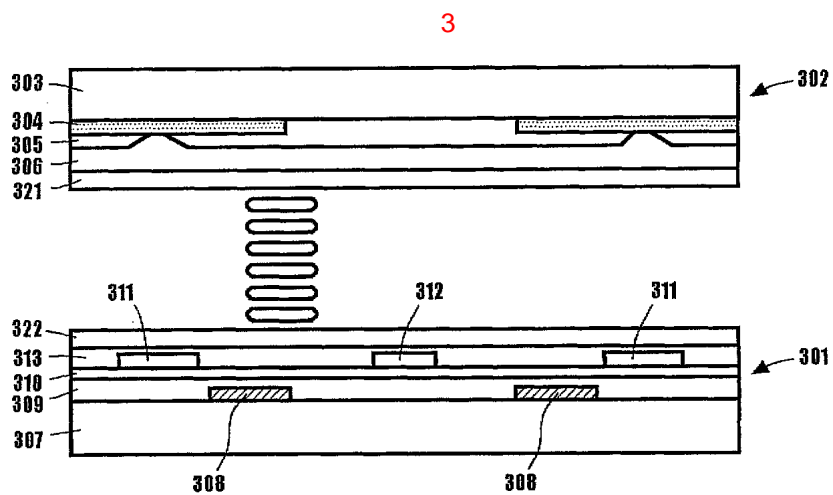
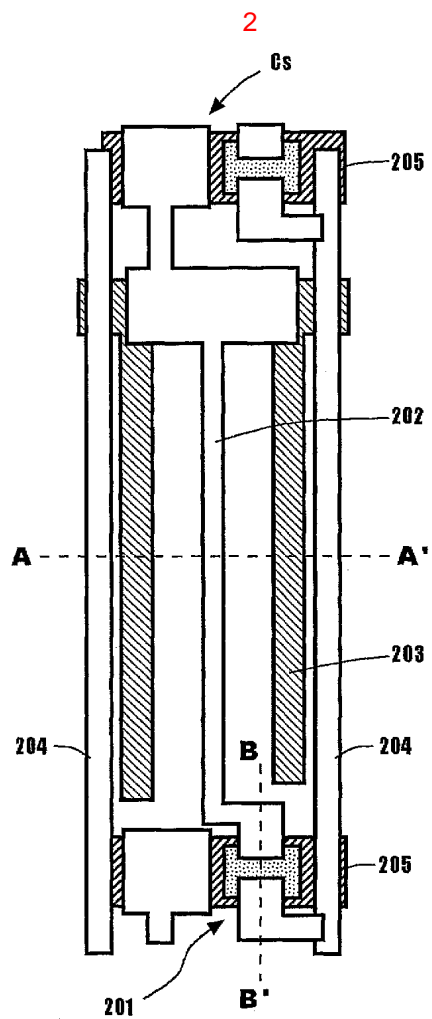
16.

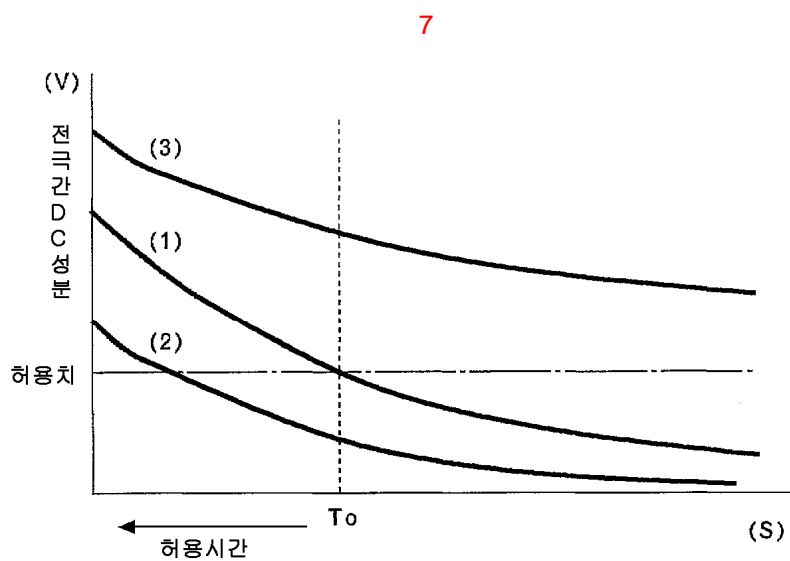
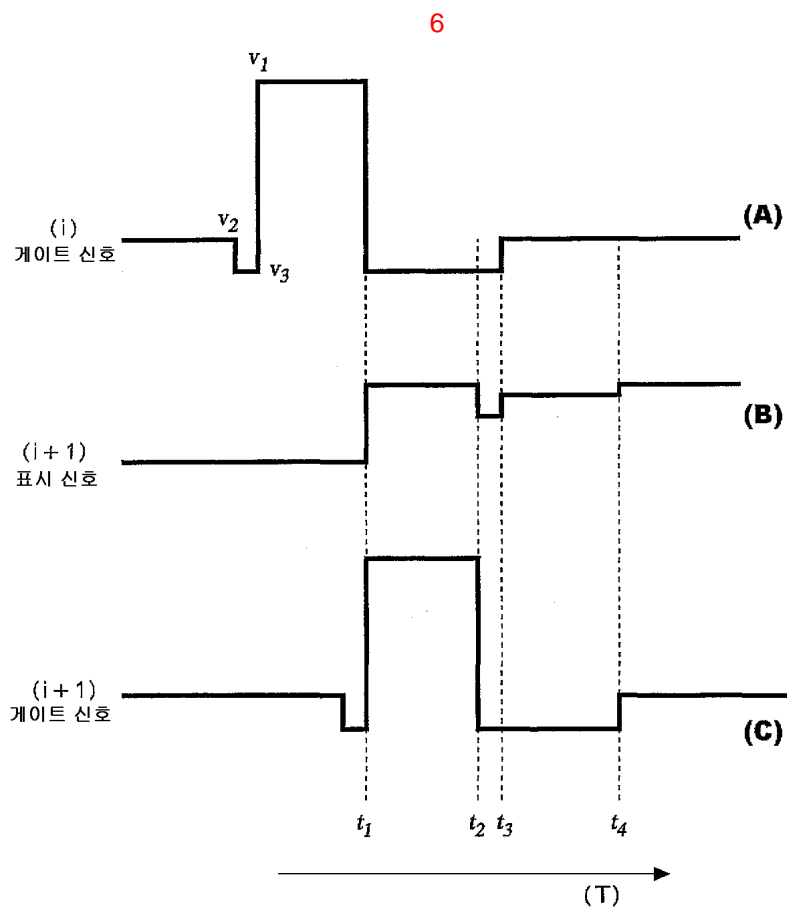
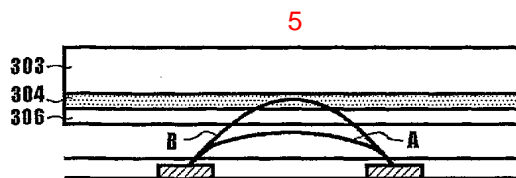
15

가 ,




TFT

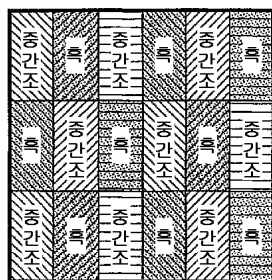




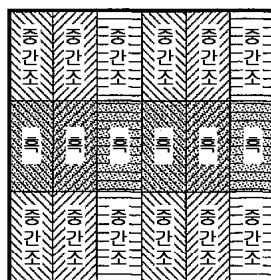


8

 적
  흑
  청



도트 반전 구동



라인 반전 구동

专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020030087628A	公开(公告)日	2003-11-14
申请号	KR1020037010001	申请日	2001-12-25
[标]申请(专利权)人(译)	国际商业机器公司		
申请(专利权)人(译)	国际商业机器公司		
当前申请(专利权)人(译)	国际商业机器公司		
[标]发明人	TAKENAKA ATSUSHI 다케나카아츠시 IKEZAKI MITSURU 이케자키미츠루 KUSAFUKA KAORU 구사후카가오루		
发明人	다케나카아츠시 이케자키미츠루 구사후카가오루		
IPC分类号	G09G3/36 G02F1/133		
CPC分类号	G09G2330/026 G09G2320/0247 G09G2300/0434 G09G2320/0204 G09G3/3648 G09G2320/0219 G09G3/3614		
代理人(译)	金斗KYU Park Kyung-joo		
优先权	2001028602 2001-02-05 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及在获得液晶显示装置制造后不必要地进行调节闪烁的液晶显示器的目的。确实如此。本发明的液晶显示器可以是IPS驱动模式的液晶显示器。上电后的像素电极，液晶显示器和公共电极在该间隔中具有初始DC电压分量。这被认为是闪烁的原因。如果直流电压分量在加电后的预定时间内允许，则它会在不到炉的情况下自动降低。以这种方式不必要地改变在像素内的电极中授权的电势并执行调节闪烁。就是这样。这使得初始DC电压分量变小。此外，如果不是配置，则电荷可以在高速配置下移动到液晶面板内部是不好的。作为使初始DC电压分量小的一种技术，采用穿透电压补偿驱动模式。相对板的配置适合于使相对板内的电荷移动变得容易。

