

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. 7
G02F 1/00

(45)
(11)
(24)

2003 04 16
10 - 0380222
2003 04 02

(21) 10 - 2000 - 0060450
(22) 2000 10 13

(65) 2002 - 0029554
(43) 2002 04 19

(73) .
20

(72) 2 3 315 - 703
915 3 105 702

(74)
:

(54)

가

5

1

2a 2b

가

3

4a 4b 3 A

가

5

6 5

7a 7b 5 B

가

1 2

가

(Active Matrix LCD : AM - LCD)가

가

가

가

, IPS(in - plane switching)

IPS

1

(3)가

(1)

(2)

(1, 2)

(4, 5)

가

(4)
(4, 5)

(5)

(6)가

(2)

(3)

(6)

2a 2b IPS 가

2a 가 (4) (5) 가 (3)
(3) (4, 5) 가

5) 2b (4) (5) 가 (3) (4,
(6)

IPS 가

IPS 3 3
IPS

3 1) , IPS 가 (2)
(31) (21) (31)
(T)가 (T) (21)
(22), (31) (32), (22) (22) (32, 33)
(33) (active layer)(41)

(21) 1 가 (53) (53)
(51) (52) 2 (53)
(54) (51) (55)
(52)

가 (53) (63)
(63) (21) 1 2 (61, 62)
가 (63) 1 (64) 1 (63)
61) 1 2 (65) 2 (62)
1 2 (61, 62) (51) (52) 2
(62) (33)

1 2 (54, 55) 1 2 (64, 65) 가

3 가 ()

가 , IPS (53) (63)
(54, 55) (64, 65) (disclination)

4a 4b 가 4a 4b 3 A

4a (53) (63) 가 (53, 63)
 (71) , 1 (54) 1 (64) (
 72, 73) . (72, 73) (63) (51) .
 , (53) (63) 1, 2, 3 (91, 92, 93) ,
 1 (91) 3 (93) (72) 2 (92)

4a 가 (R) () , 가
 가 10 20

4b , (53, 63) 가 (80) (53, 63)
 , 2 (92)
 (80)

가

가 , 가
 가 , 1 가

90 가 가 가
 , 1 가 90 가

1 가 가 ,
 가

2

90 가 가 가
 , 2 90 가 가

가

가

IPS

5 6 IPS

5 6 (110) 가 (121) 가
 (121) (122) (121) (123)
 (125) (125) (121)
 (124) (125) 1 (126)
 2 (127) (123) (124)
 (124)

(121) (123), (124) (125)
 , (Cr), (Al), , (Mo), (Ta), (W), (Sb)

(121) (123), (124) (125) (SiN_x)
 (SiO₂) (130)

(122) (130) (active laye
 r)(141) , (ohmic contact layer)(151, 15
 2)

(151, 152) (130) (121) (16
 1), (161) (162), (122) (162)
 (163) (161), (162) (163)
 (121) 가

(161) (162) (163) (170) , (170)
 (163) (contact hole)(171) 가 , (170) (130) 가

(170) (123) (124) 1 2
 (181, 182) , 1 2 (181, 182) 가
 (183) (125) (183) 1
 (184) 2 (185) 1 2 (181, 182)
 1 2 , 2 (182) (171) (163) ,
 (181, 182) (182) , 2 (182)
 (183) (163)

1 2 (181, 182) (183) ITO(indium - tin - oxide) IZO(indium - zin
 c - oxide) , (161), (162, 163)
 , (170) (171) .

5 ((121) (161)
) , (125) (183) 10 20
 , , 가

, 1 2 (184, 185) 1 2 (126, 127) 가
 , 가 (125, 183)

, 5 (183) (125) 1, 2, 3, 4
 , (184), 1 3 2 4 1 (126) 1
 (127) 2 (185) 가

7a 7b .

7a 7b 5 B ,
 가

7a , IPS (125) 1
 (126) 가 가 가 가 가 가 가
 , (183) 1 (184) 가 가 가 가 가
 1 (126) 가 , 2 4
 (127) (126) 1 (184) 가 1 3 2
 (185) 가 가 가 가 가 가 가

, (125) (183) 가 (125, 183) (191)가
 , 1 (126) 1 (184) (191)
 (192)가 .

, 7b (200)
 1 (126) 가 1 (183) 가
 , (192) (125, 183) (191)

, 1 2 4 가 가
 , 1 3 가

, , 5
가 가 , 1 3 2 4 가
가

가 .

가 ,

(57)

1.

; ;

;

가 ;

;

;

, 1 ;

가

2.

1 ,

90 180 가

가

3.

2 ,

1 가 90 180 가 .

4.

3 ,

1 가 , 가 .

5.

1 ,

2

6.

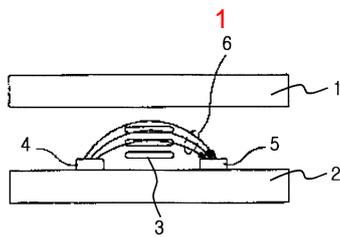
5 ,

가 90 180 가 .

7.

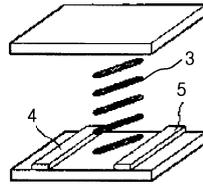
5 ,

2 가 90 180 가 .



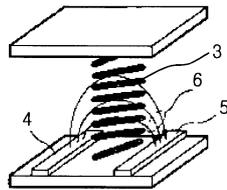
2a

off 상태

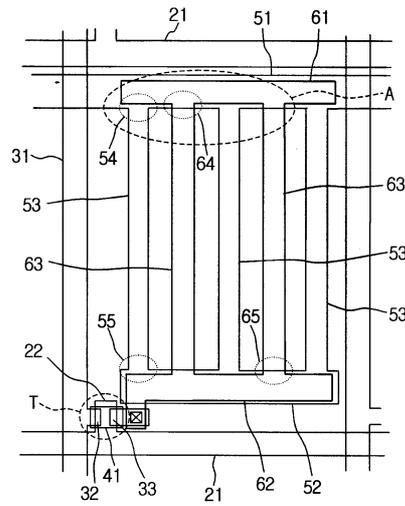


2b

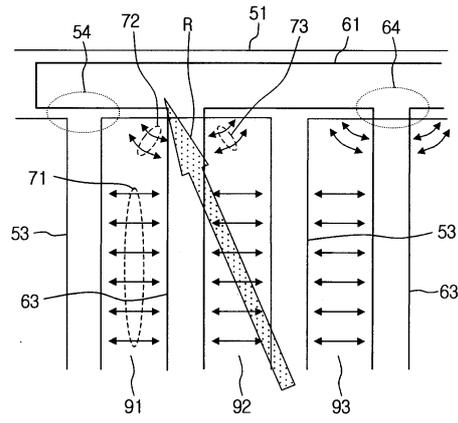
on 상태



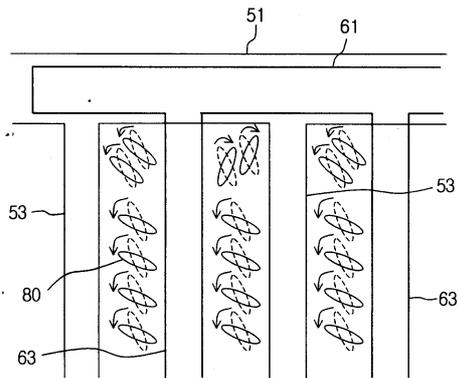
3



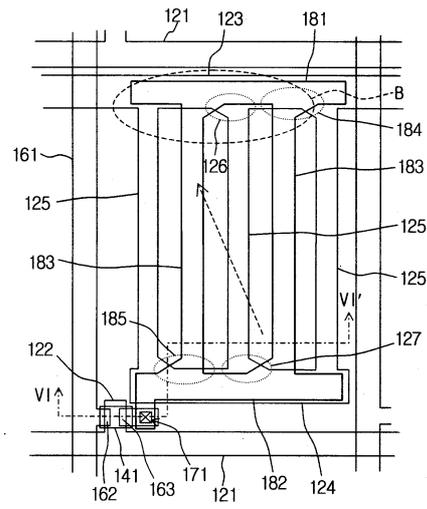
4a



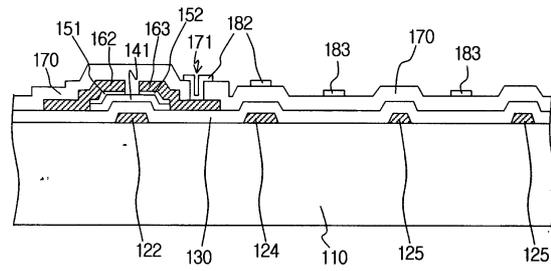
4b



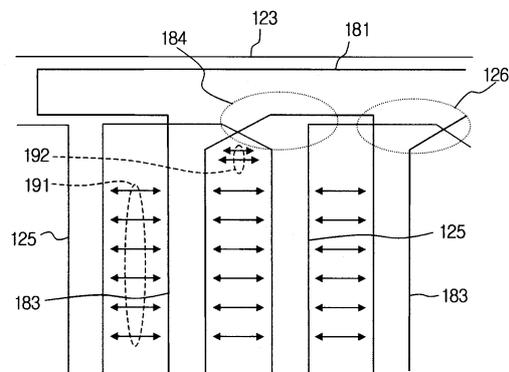
5



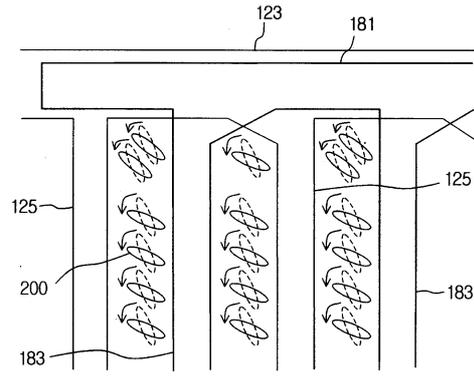
6



7a



7b



专利名称(译)	用于水平电场型液晶显示器的阵列基板		
公开(公告)号	KR100380222B1	公开(公告)日	2003-04-16
申请号	KR1020000060450	申请日	2000-10-13
[标]申请(专利权)人(译)	乐金显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
[标]发明人	KO DOO HYUN 고두현 LEE JUN HO 이준호		
发明人	고두현 이준호		
IPC分类号	G02F1/1343 G02F1/00		
CPC分类号	G02F2201/128 G02F1/134363		
代理人(译)	贞媛KI		
其他公开文献	KR1020020029554A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

一种IPS LCD装置的结构，包括：多个公共电极，设置在基板的像素区域上；公共线，与多个公共电极耦合；多个像素电极，位于像素区域，多个像素电极和公共电极以交替的方式排列，相邻的公共和像素电极之间具有预定的间隔，第一像素连接线与多个像素电极连接并与公共线重叠，其中第一角部分，其中一个像素电极相交第一像素连接线相对于该像素电极倾斜。

