

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) . Int. Cl. 7
G02F 1/136

(11)
(43)

2002 - 0012367
2002 02 16

(21) 10 - 2000 - 0045636
(22) 2000 08 07

(71) , 20

(72) 202 - 1303

489 - 1 106

104 1402

(74)

(54)

가 1 3

가 . 1 2 , 1 3 가

IPS, , ,

1

2a 2b 가

3

4 1

5 4 -

6 4 A

7a 7b 6 C

8 2

< >

121 : 122 :

123 : 124, 125, 126 :

130 : 140 :

151, 152 : 161 :

162 : 163 :

170 : 171 :

181, 182 : 183, 184, 185 :

, 1 2

, 가

(Active Matrix LCD : AM - LCD) 가

가 , 가 , IPS(in-plane switching)

1 IPS

2a (4) (5) 가 (3) (4, 5) 45° 가 . ,

, 2b (4) (5) 가 , (3) 2a .
45° 가 (4, 5) (6)

IPS

IPS (color - shift) 가
(threshold voltage) 가
nd(retardation) 가 .

, 3 (7) (8) () 가
 , (domain) . (7, 8) ,
 (7, 8) 가 , (9) (9) 가

, 가 (7, 8) 가 ,
, 가 . , , . ,

,
가
,

가
,

가
,

, 가 0

가 ,
가
,

가
,

, 가 0

,
가
,

가 ,
가
,

가
,

,
가
,

가
,

7 170 μm

70 100 μm

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

4 1
, 5 4

, 6 4 A

4	5	1				
(122)		(110)	가	(121)	(121)	(121)
121)		(123),		(121)	(123)	(121)
가	1		(124, 125, 126)			(124, 125, 126)
	,		(124, 125, 126)			(zigzag)

(121) , (Cr),	(123) (Al),	(124, 125, 126) (Mo),	(Ta),	(W),	(Sb)
(121) (SiO ₂)	(123) (130)	(124, 125, 126)		(SiN _x)	(Si)
(122) (140) (2)	(130)			(active layer (ohmic contact layer))	(151, 15)

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

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

(170) 1 2 (181, 182) 1 3 (183, 184, 185)
 1 2 (181, 182) (121) (121)
 1 (181) (123) (storage capacitor), 2
 (182) (171) (163) . , 1 3
 (183, 184, 185) 1 2 (181, 182) (124, 125, 126)
 가 , (124, 125, 126) (124, 125, 126)
 (183, 184, 185) (124, 125, 126) 가 .

, (181, 182) (183, 184, 185) ITO(indium - tin - oxide) IZO(indium - zinc - oxide),

6 , (124) (183) () 가
 , B - B ' 가 .

, (124) (183)
(124, 183) 가 (124, 183)

가 (124, 183) ()
7a 가 (124, 183)
7b 가 가

, 가 0 (124, 183) 0 가

, (124) (183) 가 가
8 .

8 , (124) (183) () 가 , (D)
 (d) , (D) (d) 가 . . (D) (d) 7 170 μm
 가 . . , . . (D) (d)

(D) (d) 70 100 μm
 , 30 170 μm

(124) (183),

, (124, 183)

, (124) (183), (124, 1
 83)

1 2

, 1 2
 가

, 1 2

(57)

1.

가

가

가

가

2.

1

가

0

3.

4.

3

가

0

5.

가

가

가,

가

가

6.

5

가

0

7.

5

가

0

8.

,

2

가

가

가

가

9.

7 170 μm

10

9

30 170 μm

11

9

70 100 μm

12

8

가

13.

3

- 9 -

가 , 가 ,

, 가

14.

13

7 170 μm

15.

14

30 170 μ m

16.

13

70 100 μm

17.

13

가

18

가 ,

가 가

19.

18

7 170 μm

20.

19

30 170 μm

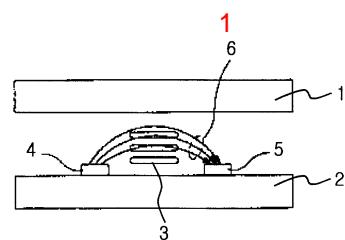
21.

19

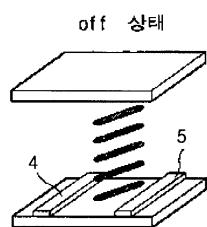
70 100 μm

22.

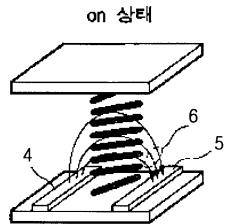
18



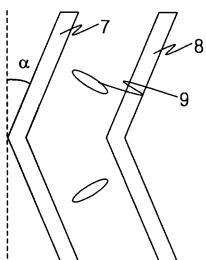
2a



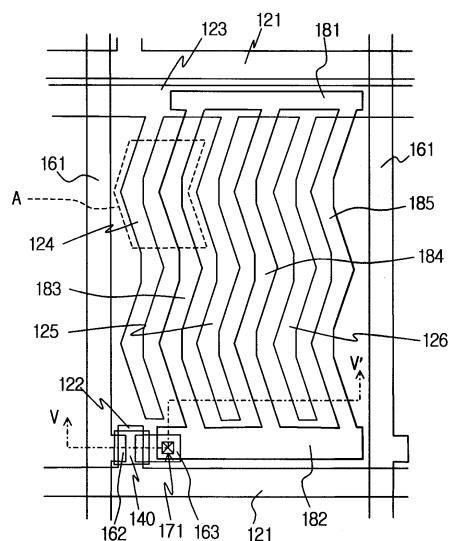
2b



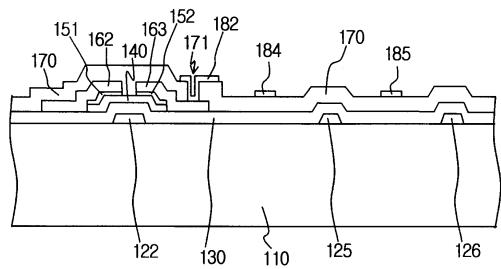
3



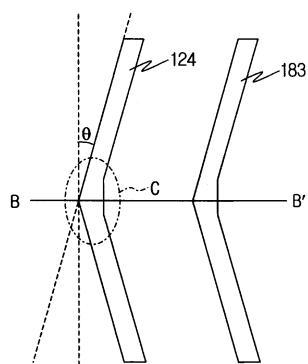
4



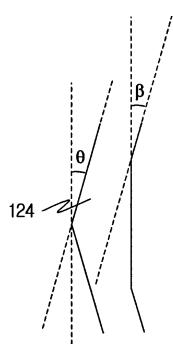
5



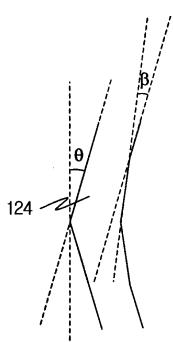
6



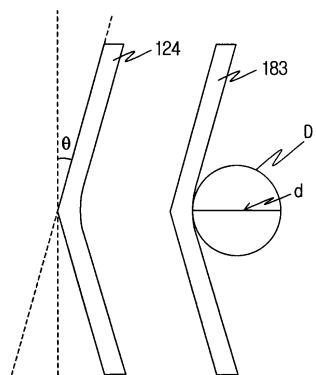
7a



7b



8



专利名称(译)	宽视角液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020020012367A	公开(公告)日	2002-02-16
申请号	KR1020000045636	申请日	2000-08-07
[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	YOUN WONGYUN 윤원균 SONG INDUK 송인덕 CHUNG INJAE 정인재		
发明人	윤원균 송인덕 정인재		
IPC分类号	G02F1/1343 G02F1/136		
CPC分类号	G02F1/134363		
代理人(译)	贞媛KI		
其他公开文献	KR100372577B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在根据本发明的用于液晶显示器的阵列面板中，首先具有Z字形的形状，其朝向栅电极和栅极布线，并且公共线和基板上的恒定角度朝向第三公共电极形成。栅极绝缘层形成在上部。并且在上部形成有源层和欧姆接触。形成下一条数据线，即源电极和漏电极。数据线，源电极和漏电极具有被保护膜覆盖的接触孔，并且其中保护膜显示漏电极。第一至第三像素电极的间隙与第一至第三公共电极隔开并且预定在上部形成第一和第二像素信号线和Z字形。这里，填充了像素电极和公共电极的Inferomedialis断开部分。之后位于牙齿中的液晶分子的旋转方向受到控制。因此，即使对于由根据本发明的阵列面板组成的液晶显示器，视角也很宽，可以防止颜色反转和亮度降低。IPS，宽视角，颜色反转，亮度降低。

