

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/1343(11)
(43)2003 - 0017372
2003 03 03(21) 10 - 2002 - 0049409
(22) 2002 08 21

(30) JP - P - 2001 - 00251088 2001 08 22 (JP)

(71) 가 가
5 7 1(72) 5 - 7 - 1 가 가
5 - 7 - 1 가 가

(74)

:

(54)

가

가 (18), 가 , 가

가 ,

6

‘ ‘ ‘

1 - .

2 - .

3 - .

4 - ,

5 .

6 1 - .

7 1 .

8 6 7 가 .

9 A F 1 .

10 2 .

11 A E 2 .

12 3 .

13 A F 3 .

14 4 .

15 A F 4 .

11 : 12 :

13 : 14 :

15 : 16 : TFT

16a : 16b :

16c : 16d :

17 : 18 :

19 : 20 :

21 : 22 :

23 : 24 :

25 : 26 :

27 : 28 :

, ,
 - .

, , 가
(LCD) 가 .
 가 , 가 ,
 , 가
 가 .

TN(twisted nematic) , STN(super twisted nematic)
 , GH(guest - host) , PDLC(polymer dispersed liquid crystal) ,
 ,
 (TFT) / / (MIM)
 , .

, 1
 (3) , (1) (1) (2)
 (3) (2) , (4) (1) ITO (4) (6)

(5) - 가 2955277 .

가 , 가
가 ,
가 . ,
- .

ion) 가 , 가 가 가 (5) , (6)
(7) (dr) (6) (8) , (8) (df) (9) 가 , (5)
(retardat
2955277
2
(5)

5 (lp) (l)
(dr) (df) 1:2 (5) (6)
(8)
(7)
(7)
가 ,
가 가 ,
가 .

, 3 (5) (6) 가 (11) (12)
(10) , , 4
(11) (6) (3) (13) , (11)
가 ,
가 ,

가 ;

;

;

;

;

;

가

,

가

가

.

가

가

,

,

가

.

가

가

.

,

.

가

가

,

.

.

,

(reverse tilt disclination)

.

.

,

,

,

.

,

-

-

-

-

가

.

,

,

,

,

.

,

,

.

가

6 1 - 6 (11), (11) (12),
 (11) (12) (13) - ,

(11) (14), (15), TFT(16), (17), (18) (19)
 (15) (14) , TFT(16) (15) TFT(16)
 (14) (16a), (16a) (15)
 (16b), (16c) (16d) (16b) (16d) 1
 가

TFT(16) (16d) (20) (17) (20) (17)
 (18) (19) (19) TFT(16) (16d) ,
 (18) (21) (19)

(22) , (18) (19)
 (22) , (13) (12)
 (15) (24) (14) (23) (23)
 (11)

(12) (13) (25), (26) (27)
 (27) (12) , (13)
 (11) (13)
 (25) (12)

(28) (11) (13) (28) (14),
 (15), (17) (19) (13) , (13) (25)dm
 (12)

7 6 (11) (19)
 (20) TFT(16) (16d) , TFT(16)
 (19) (18) (21) (19)
 18) (19) (18), (19) (21)

8 6 7 가 (11) (12) (13)
 (12) CLC2, (18) (19) (12) CLC1, (18)
 (18) (CLC2 C1)가 (21) C1 가
 , (13) 가 (19) CLC1 가 .

1/4 /4 ,
 가 , 가
 가 (13) (; retardation) /4 ,
 /2 (13) 가 가 , (13)
 가 .

8 가 가 (21) (19) (18)
 (18) (19) 가 (13)
 (21) 가 SiN, SiO₂, Ti₂O₃, Ta₂O₅, SiO, Al₂O₅ . 8
 CLC1 CLC2 (13) , 가 (13)
 , (21) .

9 A F 6 -
 . 7 (16a) (16b) (16a) (14) (15)
 , (16c) (16d) (15)
 , TFT(16) (9 A). (17) TFT(16)
 , (16d) (20) (9 B). TFT(1
 6)

(20) , ITO (19) (17) (16d) (19)
 (9 C). (19) ,
 ITO가 (19) (29) 가
 , (21) (9 D).

17 (19) (21) (29) 가 , (18) Al 가
 (9 E). (18) Al
 , (22) (18), 919 (21)
 (9 F). (11)
 (26) (25) (12) , (13)
 (13) (11)
 (13) .

2 가 . 6 1 , (11) (14),
 (15;), TFT(16), (17), (18) (19) . (15)

(14) , TFT(16) (15) . TFT(16) (14)
 (16a), (16a) (15) (16b), (16c)
 (16d) . (14) (23) (23) (15)
 (24) (11) .

10 2 . TFT(16) (16d)
 (20) (17) . (18) (19) (20)
 (17) . (19) TFT(16) (16d) ,
 (18) (21) (19) , . SiO₂
 (21) (18) . , (21) (18)
 (18) . , (22) , (13)
 (18) (19) . (22) , (13)

(19) (20) TFT(16) (16d) , TFT(16)
 (19) . (18) ,
 (18) (19) (21) (18) , (18)
 13) (21) , 가 (18) (21)

2 가 가 1 8 (11)
 (12) (13) , CLC1 (19) (12)
 , C1 (21) , CLC2 (12) (21)
 . (CLC2 C1)가 (18) , TFT(16)
 가 (13) 가 (19) CLC1 가

, (13) () /4
 , /2 가
 . , (13) 가 , (13) 가
 . , 8 가 (18) (21) (18)
 (19) 가 , (13)
 가 (21) 가 SiN, SiO₂, 8 CLC1
 CLC2 . 가 (13)
 , (21) .

11 A E 10 -
 . (16a) (14) , (15) (16a)
 (16b) , (16c) (16d) (15) ,
 TFT(16) (11 A). , (17) TFT(16)
 (16d) (20) (11 B). TFT(16)

(17) (19) ITO (16d) (19) (20) (11 C). (19) (18) ITO가 (19) (11 D). (19) , SiO₂가 CVD (18) (21) (11 E). (22) (18) (19) (21) (12) (21) (18) (12) (18) (12) .

(18) Al (11) (26) (25) (13) (13) (11) (13) .

3 가 6 1 (11) (14), (15;), TFT(16), (17), (18) (19) (15) (15) (14) , TFT(16) (16a), (16b), (16c), (16d) 2 (30) (16a) (15) (14) (23) (23) (15) (24) (11) .

12 2 (16d) 2 (30) SiO₂ (21) . TFT(16) (16d) (20) 2 (20) (17) (20) (17) (18) (19) (19) (16b) (16d) , (18) 2 (30) , (18) (19) (22) , (18) (19) (22) , (13) .

(19) (20) TFT(16) (16d) , TFT(16) (19) (18) (21) TFT(16) 2 (30) , (18) (19) . (18), (19) (21) 가 .

3 가 1 2 8 (11) (12) (13) 가 , CLC1 (19) (12) , CLC2 (18) (12) , C1 (21) (16d) 2 (30) (18) . (CLC2 C1)가 (18) (19) , TFT(16) 가 (13) 가 CLC1 가 .

, (13) () /4
 , /2 가
 , (13) 가
 , 8 가 가 , 2 (30) (16d) (21)
 (18) (19) 가
 (13) (21) 가 SiN, SiO₂, Ti₂O₃, Ta₂O₅, SiO, Al₂O₅
 . 8 CLC1 CLC2 (13) , 가
 (13) , (21)

13 A F 12 -
 , (16a) (14) , (15) (16a)
 , (16b), (16c) (16d) (15) ,
 TFT(16) (13 A). TFT(16)
 (15) TFT(16) (29) 가
 (16d) , (21) (13 B).

, 2 (30) (21) (16d) (15)
 (13 C). , (17) TFT(16) , (16d)
 (20) 2 (30) (20) (17) (13 D). , ITO
 (19) (20) (16d) (17)
 (19) , ITO가
 (13 E).

, Al (20) 2 (30) (17)
 . (18) , Al
 (13 F). (18) Al
 , (22) (18), (19) (21) ,
 () .

(11) (26) (25)
 (12) , (13) 가
 (13) (11) , (13)

. 6 1 , (11) (14),
 (15;), TFT(16), (17), (18) (19) . (15)
 (14) , TFT(16) (15) TFT(16) (14)
 (16a), (16b), (16c) (16d) , 가
 (16a) (15) (14) (23) (23)
 (15) (24) (11)

14 4 . TFT(16) (16d)
 (20) (17) (19), (21) (18)
 (20) (17) (19) TFT(16) (16d) ,
 . SiO₂ (21) (19) (18) (18) (2
 1) (19) , .
 (17) , (17) (19) (18)
 . (18) (21) (18) ,
 (19) (13) (31)가 .

9) , (22) , (13) (22) , (18) (1
 (20) TFT(16) (16d) , TFT(16) (19)
 (19) (18) (21) , (18)
 (19) , (18), (19) (21) 가
 .

4 가 1 3 8 (1
 1) (12) (13) , CLC1 (31)
 (12) (19) , CLC2 (12) (18) , C1
 (21) (18) (19) . (CLC2 C1)가 (18)
 , TFT(16) 가 (13) 가 (1
 9) CLC1 가 .

, (13) () /4
 , /2 가
 . , (13) 가 , (13) 가
 , 8 가 (18) (21) (18)
 (19) 가 , (13)
 가 . (21) 가 SiN, SiO₂, 8 CL
 C1 CLC2 가 (13)
 , (21) .

15 A F 14 -
 . , (16a) (14) , (15) (16a)
 , (16b), (16c) (16d) (15) ,
 TFT(16) (15 A). TFT(16) ,

[illegible]

가

SiN, SiO₂, Ti₂O₃, Ta₂O₅, SiO, Al₂O₅,

가 .

가 , 2 ,

 $\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-x^2} dx = f(0)$ 가 성립한다.

(57)

1.

가 ;

•
,

•
,

•
;

•
;

;

가

가

가

2.

1 ,

가

가

3.

1 ,

4.

1 3 ,

,

,

,

5.

1 3 ,

,

,

,

6.

1 3 ,

,

,

,

7.

1 3 ,

,

,

,

8.

1 3 ,

,

,

, 2

2

9.

1 3

,

,

,

,

,

,

.

10.

9

,

,

/

.

11.

4

,

SiN, SiO₂, Ti₂O₃, Ta₂O₅, SiO, Al₂O₅,

.

12.

5

,

SiN, SiO₂, Ti₂O₃, Ta₂O₅, SiO, Al₂O₅,

.

13.

6

,

SiN, SiO₂, Ti₂O₃, Ta₂O₅, SiO, Al₂O₅,

.

14.

7

,

SiN, SiO₂, Ti₂O₃, Ta₂O₅, SiO, Al₂O₅,

.

15.

8

,

SiN, SiO₂, Ti₂O₃, Ta₂O₅, SiO, Al₂O₅,

.

16.

9 ,

SiN, SiO₂, Ti₂O₃, Ta₂O₅, SiO, Al₂O₅,
.

17.

10 ,

SiN, SiO₂, Ti₂O₃, Ta₂O₅, SiO, Al₂O₅,
.

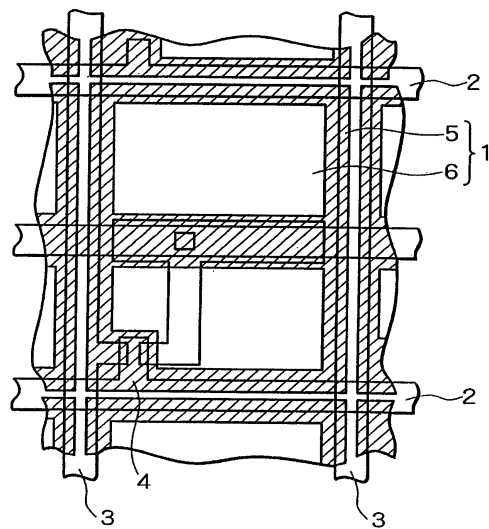
18.

1 ,

1 , 2 ,
2 .

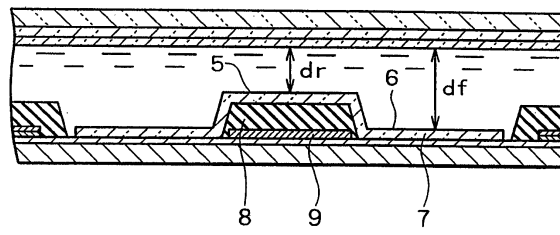
1

종래기술



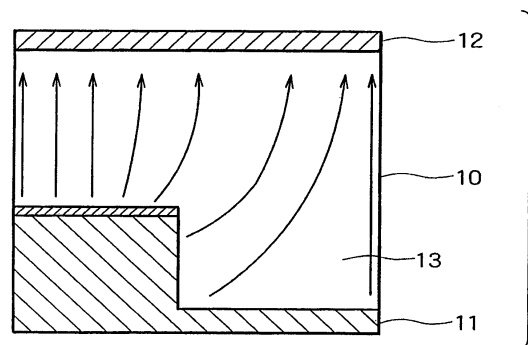
2

종래기술



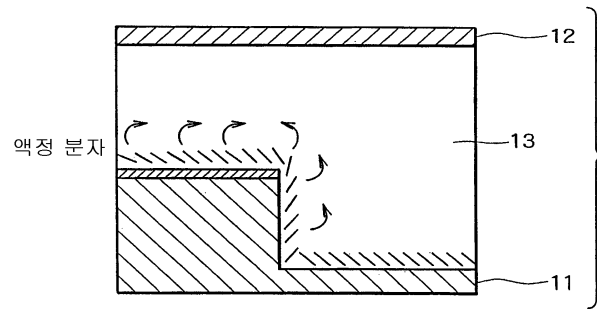
3

종래기술



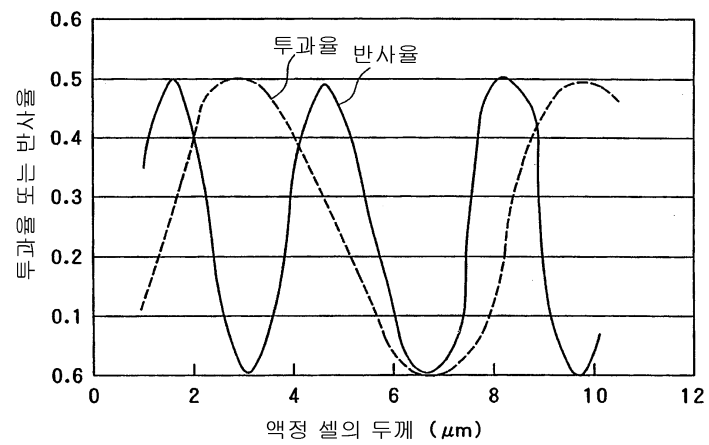
4

종래기술

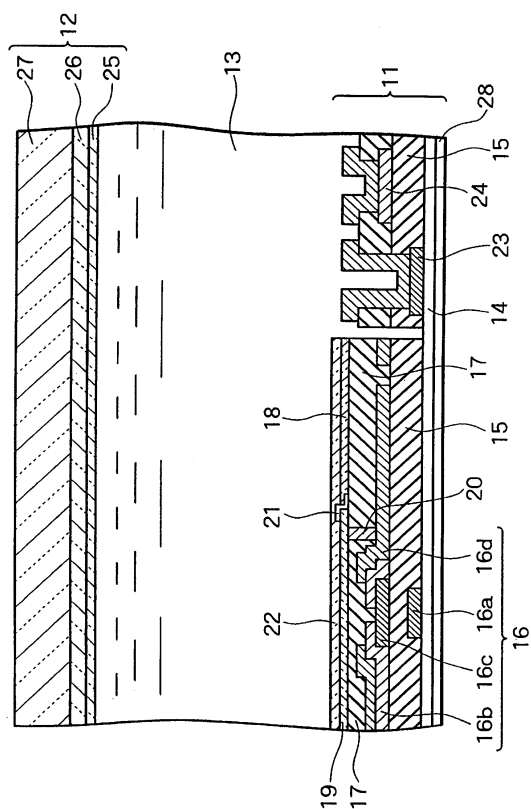


5

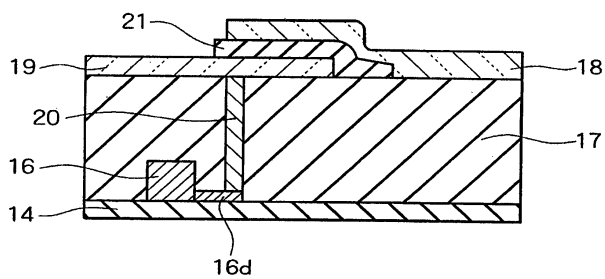
종래기술



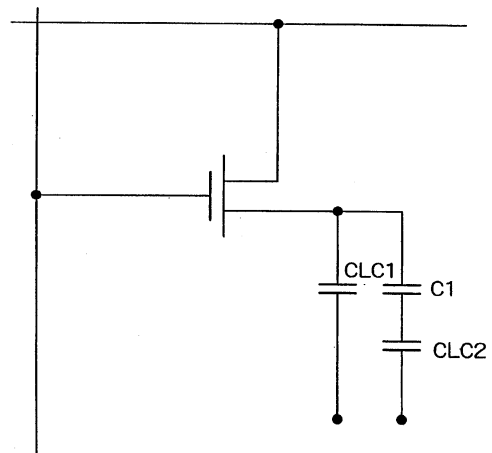
6



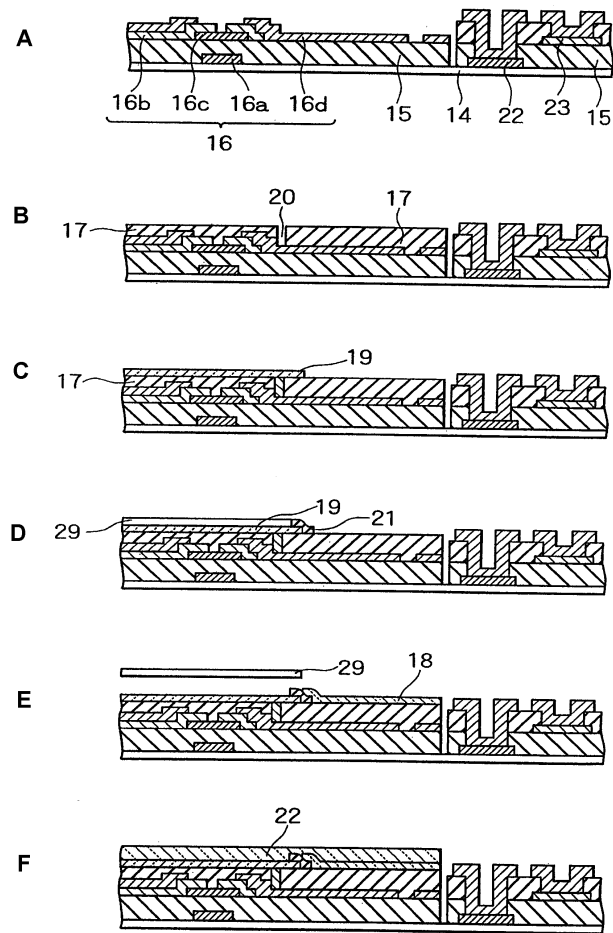
7



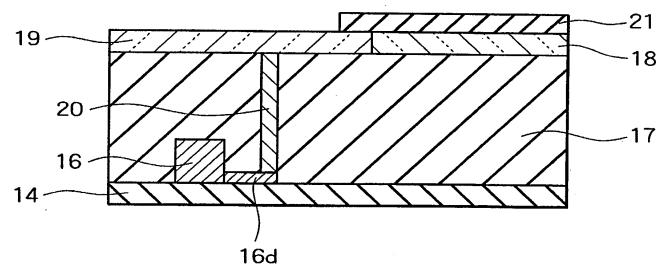
8



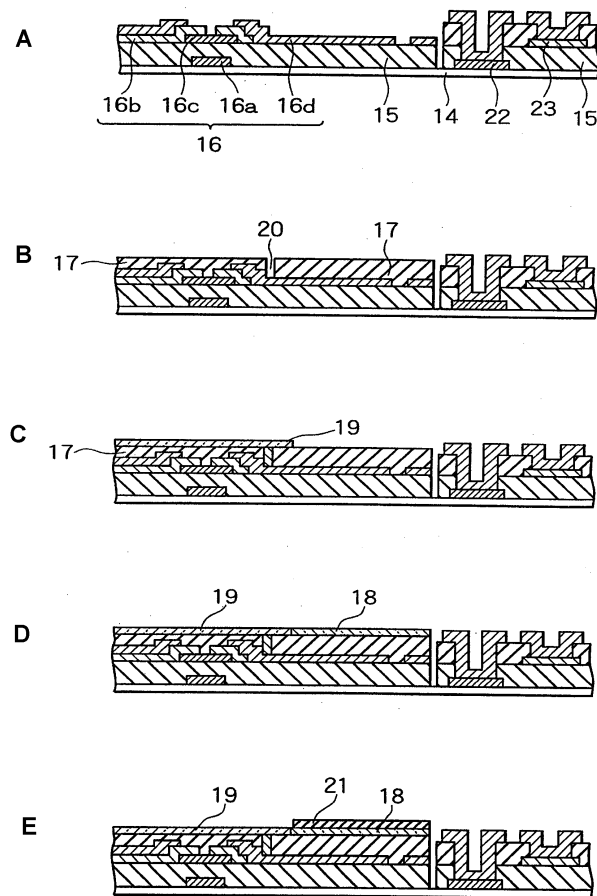
9



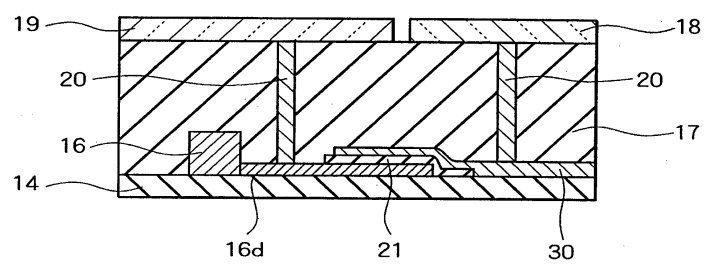
10



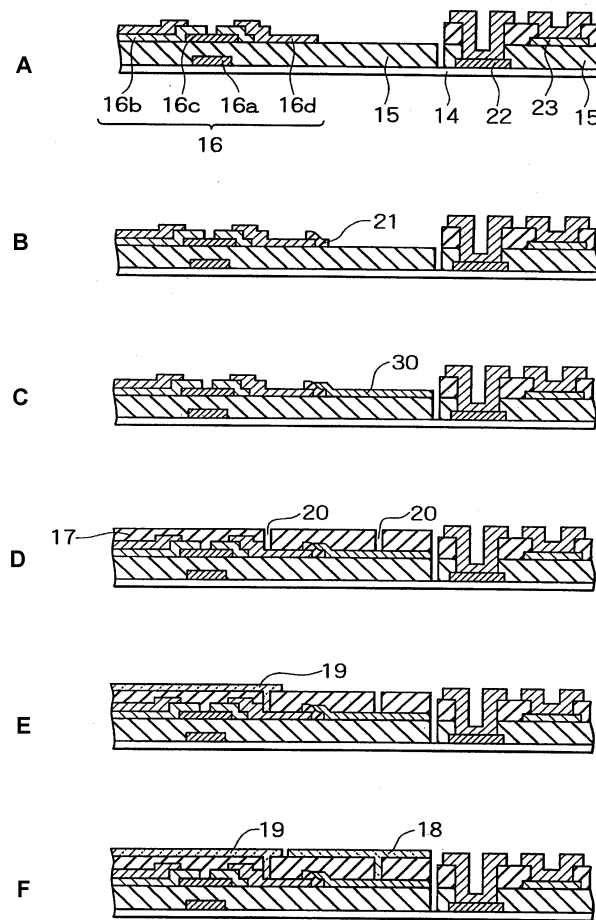
11



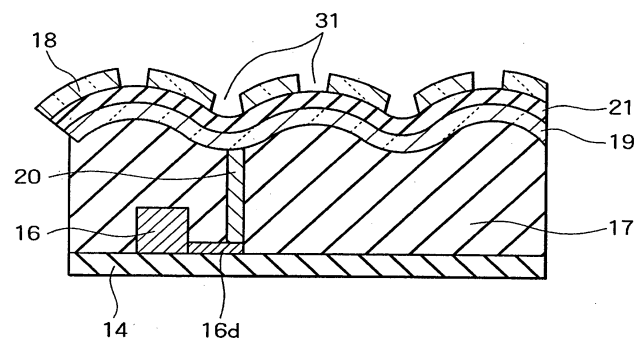
12



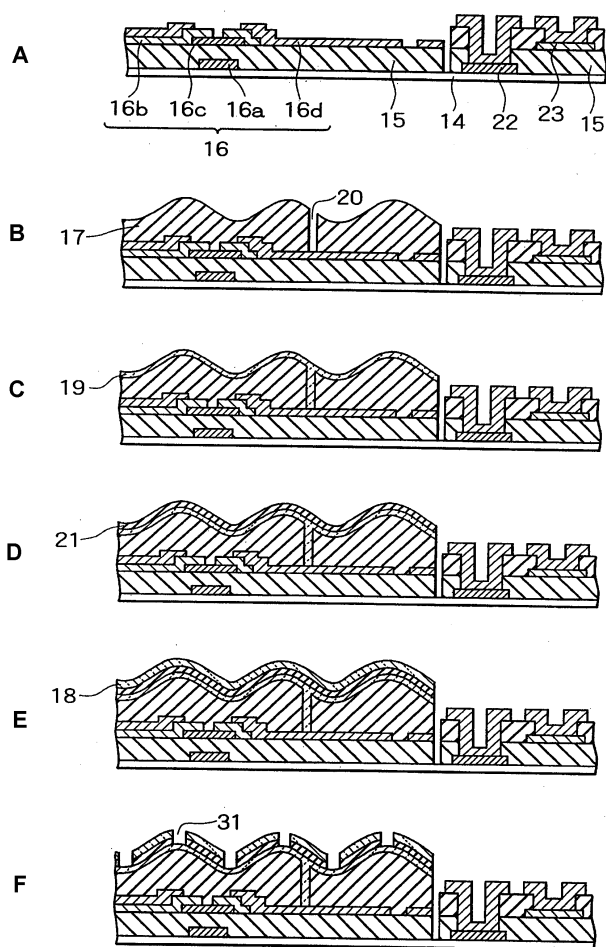
13



14



15



专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020030017372A	公开(公告)日	2003-03-03
申请号	KR1020020049409	申请日	2002-08-21
[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	IKENO HIDENORI 이케노 히데노리 SUZUKI MASAYOSHI 스즈키 마사요시		
发明人	이케노 히데노리 스즈키 마사요시		
IPC分类号	G02F1/133 G02F1/1335 G02F1/1343		
CPC分类号	G02F1/136227 G02F1/133555		
优先权	2001251088 2001-08-22 JP		
其他公开文献	KR100491372B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在液晶显示器中，液晶层插入下板中，在下板中形成布线和薄膜晶体管，并且相对基板间隙面向下板并且布置。制备其中形成反射电极的反射区域和形成透明电极的透明区域。公共电极形成在相对的板上。在反射电极（18）与透明电极和公共电极之间施加电压。因此，驱动液晶层。施加在液晶层中接触的相对板表面上的驱动电压与施加在液晶层中接触的下板表面上的驱动电压之间的电位差随着静电容量的电容分配而降低透明区域和反射区域的透明区域和反射区域的透明区域。由于上述原因，透明模式和反射模式下的亮度最大化。并且，在反射区域和透明区域之间的边界周边中，液晶分子的取向不受干扰。液晶显示器，反射电极，透明电极，取向层。

