

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
G02F 1/1335

(11)  
(43)

10-2004-0062167  
2004 07 07

(21)

10-2002-0088495

(22)

2002 12 31

(71)

.

20

(72)

896-6(2/7)

704-808

224-5

(74)

:

(54)

.

1

,

2

,

.

,

1

.

1

2

,

.

,

.

2 1 - ` , 1  
 ,  
3 1 - ` , 2  
 ,  
4 ,  
5a 5c ,  
6 1 - ` , 4  
 ,  
7  
 ,  
8 ,  
9 가 .  
10a 10f 11a 11f 7 - - ` ,  
 ,  
12a 12c 9 - ` ,  
 ,  
13 2 .  
< >  
100 : 102 :  
104 : 106 :  
108 : 112 :  
116 : 118 :  
120 : 122 :  
132 :

ansmit mode) (liquid crystal display device) , (reflect mode) (tr  
 ,  
 ,  
 ,  
(back light) ,

, (power consumption) .

1

, (50) (62) (52) , (52)  
(P)  
(52,62) (54) (56) (58) (60)  
(T)가  
(P) (D) (B) , (D) (66) , (B)  
( ) (64)  
(P) 가 (52) (64) (66)  
(63) , 2 (52) 1  
(C<sub>st</sub>)가

, 2 3

2 3 1 - , 1 2

2 3 , 1 (50) 2 (80) , 2 (80)  
1 (50) (P) , (P)  
( ) (62)

1 (50) 2 (80) (84a,84b)  
(82)가 , (84a,84b) (82)  
(86)

, (P) (B) (D)  
, 1 (B) (64) (D) (66)  
, (B) (D)가 (H) (64) (66)  
, (D) (B)

, 2 (D) (B) d ( )가

, (D) d 가 ( ) , (B)  
(64) 2d 가 ( )

, (D) (B)  
가

3 (D) (B) (D) (63)  
가 (61) , ( )

, 가 d 2d

, 2 (B) (D) , (B)  
(D)

, (B) (D) 가 (B)  
, (D)

가 , 가

가 .

, 4 , .

4 3 .

(84) , (B) (D) (84)가 , (B) (86) .

(86) (B) (84) (86) ( ) ,

가 5a 5c .

5a , (80) (84) .

(84) , 5b , (B) (88) .

5c (90) , (88) (84) ,

, (90) (80) (92) ,

(88) 가 (88) 10 $\mu$ m (84) (filtering) 가 (88) ,

가 .

, 2:1 ,

, 6 .

6 1 - , 4 .

(80) , (50) (P) (50) (80) ,

(50) (80) (82) (84a,84b) (86)

, (86) (84a,84b) ( ) .

(80) (66) (50) (B) (P) (D) (B) , (D)

(D) (B) , (66) (H) (64) ,

, ( ) (D) d2 (63) ( ) d1 , d2 2d1 (D)  
 .  
 , (2t) (84a,b) , (t) ( ) (83) .  
 (83) , (D) 가 , , (D) (B)  
 (D) 가 .

,  
 ,  
 , 1 가 /  
 가 .  
 ,  
 ,  
 가 가  
 ,  
 ,

,  
 ;  
 가 , ;  
 ;  
 ;  
 ,  
 .  
 ,  
 .  
 ;  
 1 ;  
 ;  
 ,  
 ;  
 2 ;  
 , 3

가

1 3

(ITO) (Ag), (Al), (IZO) (AlNd)

1 1 2 ; 1

가

2

1:2

2 1 2 ; 1

가

2

1:2

1 2 1 : 2

1 7 (D) (100) (B) (P) (104) (122) (104)

(104) (122) (104) (102)

(116) (102) (112) (118) (112)

(B) (T) (P)

D) (B)

(108) (B) (102)

(108) 1, (B) 1 (108)  
2 . (118)

(P) (B) (126) , (D) (118)  
(132) .  
(126)

가

가 (dual collor filter)

8 9 ,

8 , 9 가

8 , (D) (B) (P) (B) , (204) (122)  
(202)

(204) (P) (206) .

9 (D) (B) (P)가  
(202) (P) , (B)  
(P) (202)

(204) 가 (206) (

10a 10f 11a 11f ,

10a 10f 11a 11f 7 - ` - ` ,

10a 11a , (100) (D) (B) (P)

(Mo) (P) (100) (Al), (AlNd), (W), (Cr),  
(Al)/ (Cr)( (Mo)) (102) ,  
( 7 104)

( 7 104) (106) .

(106) (B) (108) 가 , 1 .

(102) ( 7 104) R  
(delay) (hillock) ,  
가

(BCB) 110, 10b (Acryl) 11b (resin), (102) (100), (

Si:H) (114), (110) (a-Si:H) (102) (110) (n+ p+ a- (112)

10c 11c (120) (100)<sub>2</sub>, (SiN<sub>x</sub>) (116,118) (SiO<sub>2</sub>) (122) 2 (124)

10d 11d (bump)(M1) (124) (100)

(M1)

2) (M1)가 (100) (M1) 가 (M

10e 11e (Al) (126) (AlNd) (M2) (100) (Ag) (B)

(126) (H1)

10f 11f (SiO<sub>2</sub>) (126) (100) (BCB) (128) (SiN<sub>x</sub>) (acryl) (r esin) 2

(118) 2 (128) 1 ( 10e H1)

(130) (100) - - (ITO) - - (IZO) (118)

(P) (132)

12a 12c 1

12a 12c 9 - `

12a (D) (B) (P)

(200) (Cr) / (Cr/CrO<sub>x</sub>) (202)

7 120) (202)가 (200) 가 (204)

(P) 12c (206) (204) (200)



, (204) (B) (206) (D)  
 (206) t:2t . ,  
 .  
 1 .  
 , 13 .  
 13 2 .  
 , (B) (D) (P) 1 (100) 2 (200)  
 , 1 (100) (P)  
 ( ) (122) , (102) ,  
 (112) (116) (118) (T) .  
 (B) ( ) (106) , (106)  
 (108) 1 , (110) (118)  
 (120) 2 (C<sub>ST</sub>) .  
 (B) (126) , (D) (118)  
 (132) . , (D) , (131) .  
 1 (100) 2 (200) (122) (202)  
 , (202) (B) (204) .  
 (B) (D) (206) .  
 1 1 (C<sub>ST</sub>)  
 (storage on common) (T) ,  
 (B) .  
 , (B) (P) (D) (B)  
 ) .  
 , (200) (204) 가 (D) (B)  
 ) (206) t:2t .  
 , (B) .  
 2 1 (131) , (B) (D)  
 d:2d .  
 3 (126) , .  
 , 1 3 (B) (D)  
 , .  
 , .  
 1 가 .  
 , 1 1:2 .  
 .  
 , 가 .

, 2 .

-- 2 --

2  
1:2 ,

13 2 .

(B) (D) (P) 1 (100) 2 (200)  
(100) (122) (P) (102) ,  
(112) (116) (118) (T) .  
(B) (106) ,  
(106) (108) 1 (110) (106)  
(118) (120) 2 (C<sub>ST</sub>) .  
(B) (126) (D) (118)  
(132) .  
, .  
1 (100) 2 (200) (122) (202)  
, (202) (B) (204) .  
(B) (D) (206) .  
, (204) , .  
, (B) (D) 2.0 μm ~ 2.5 μm  
, (204) 2.5 μm ~ 4.0 μm .  
, , t : 2t  
2d : d  
1 .  
1 2 1:2 1:2  
, ,  
, 가 .

(57)

1.

;  
;  
가 ;

2.  
1 ,

3.  
1 ,

4.  
1 ,

5.  
1 ,

가

6.

;

1  
;

;

2

, 3

7.  
6 ,

8.  
6 ,

가

9.

6 8 1 3

10.

6 (Ag), (Al), (AlNd)

11.

6 (ITO) (IZO)

12.

1 1 2 ;

가

2

1:2

13.

12 1 2 1:2

12 14. ,

.

12 15. ,

.

12 16. ,

.

17. , 1 2 ;

1 , ;

;

가 , ;

, ;

;

;

2 , ;

;

, 1:2 ;

.

17 18. ,

1 2 1 : 2

.

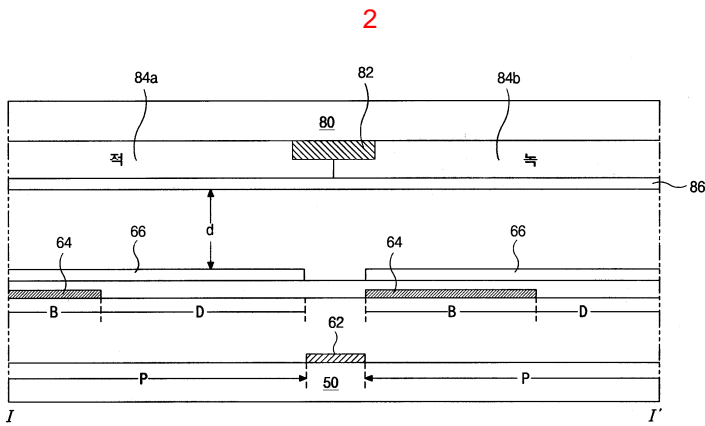
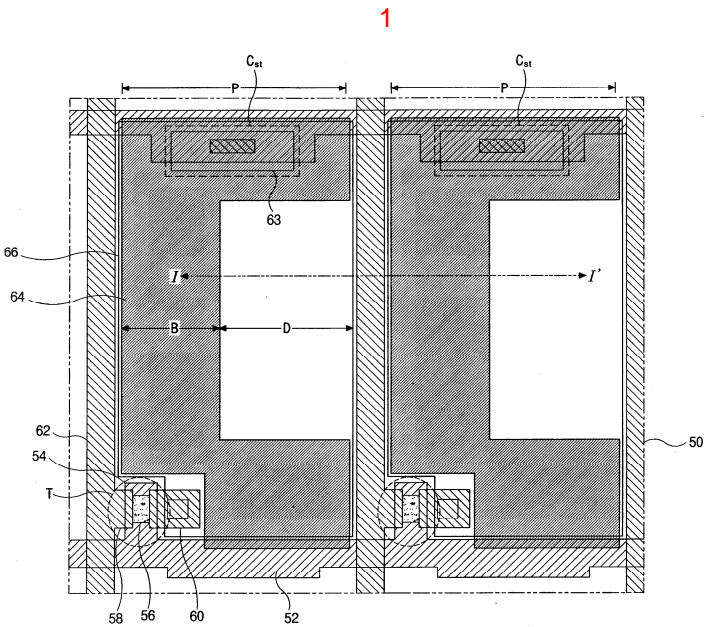
17 19. ,

.

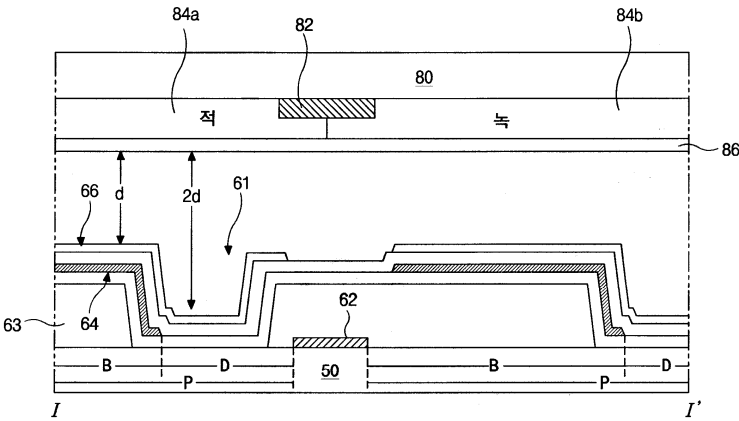
17 20. ,

.

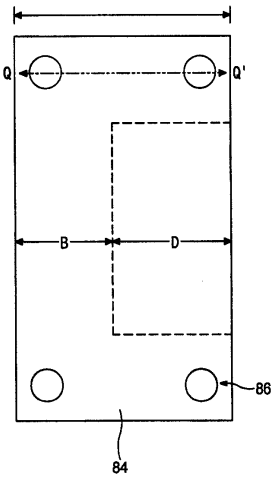
21.  
17 ,



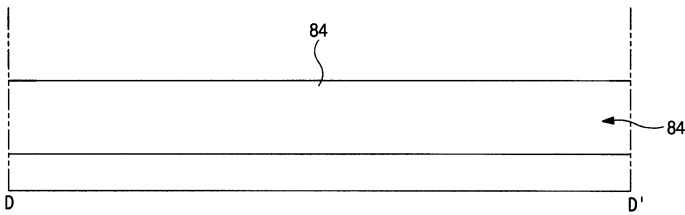
3



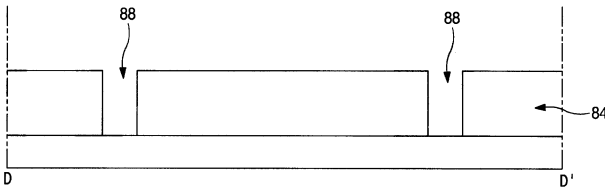
4



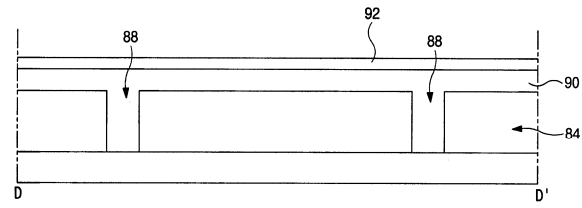
5a



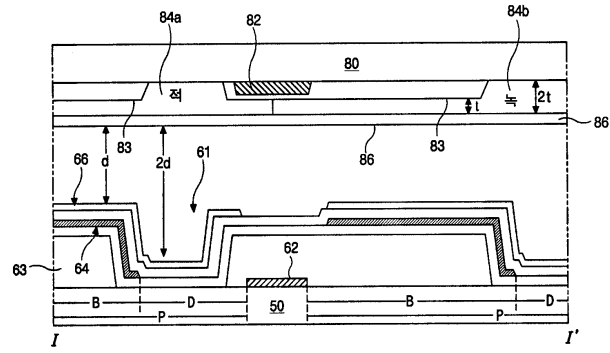
5b



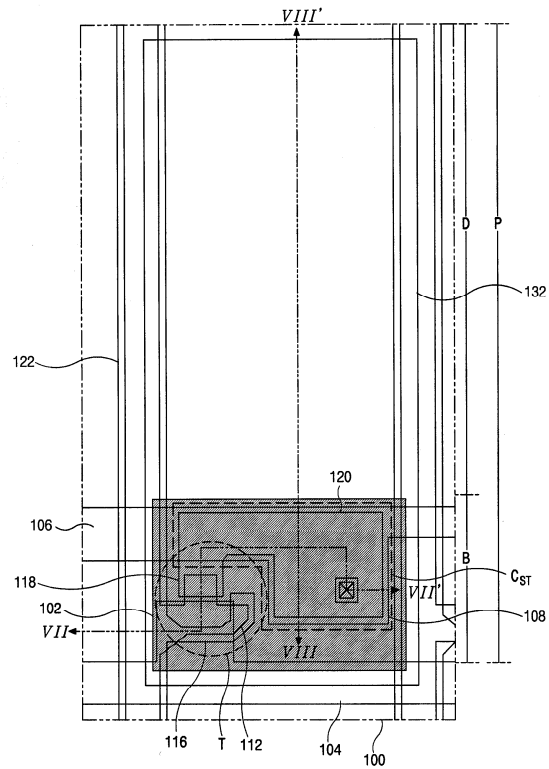
5c



6

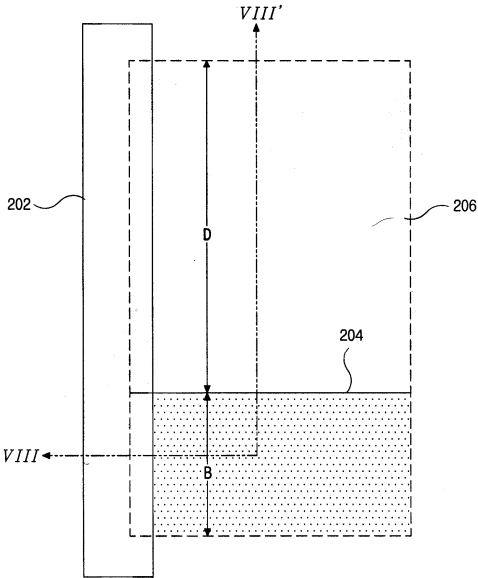


7

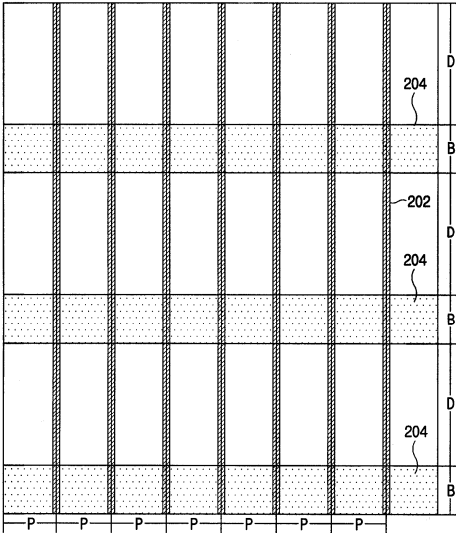




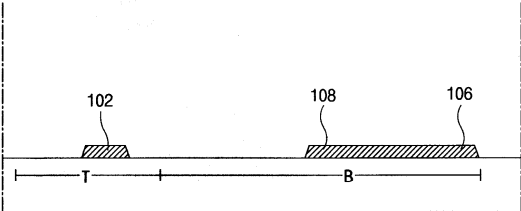
8



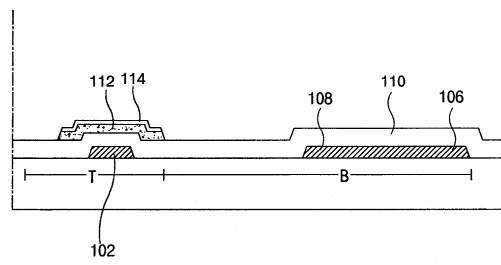
9



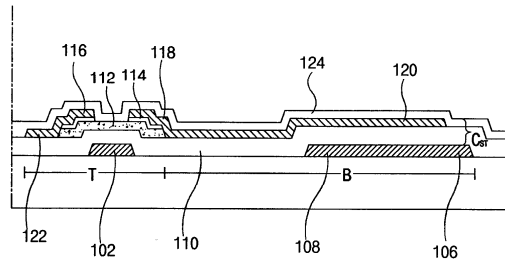
10a



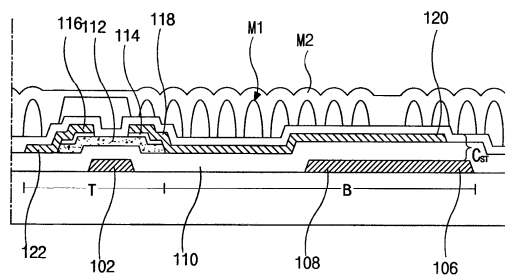
10b



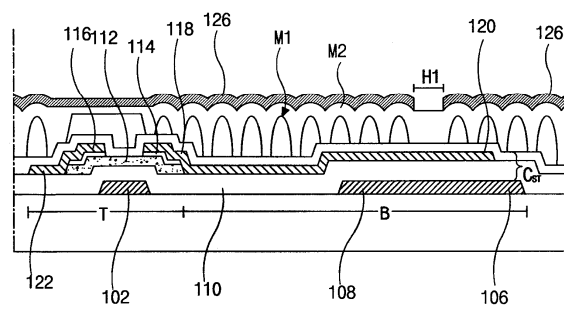
10c



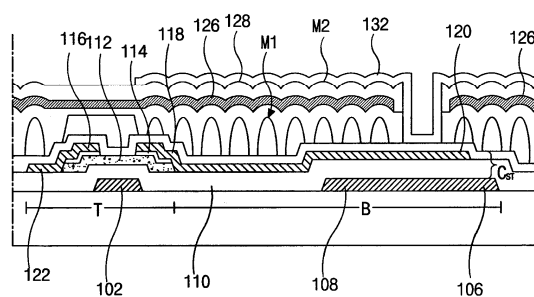
10d



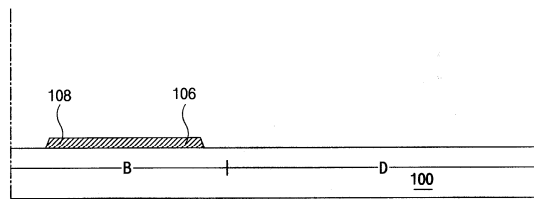
10e



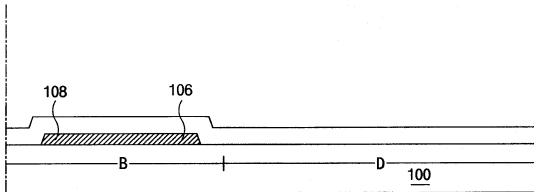
10f



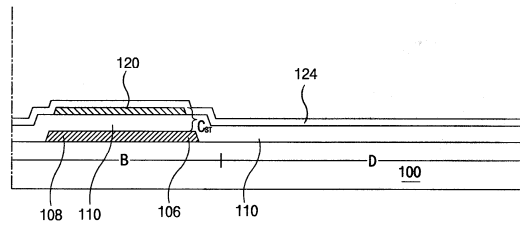
11a



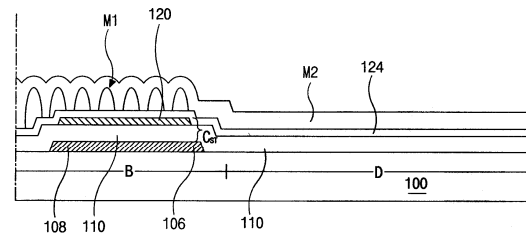
11b



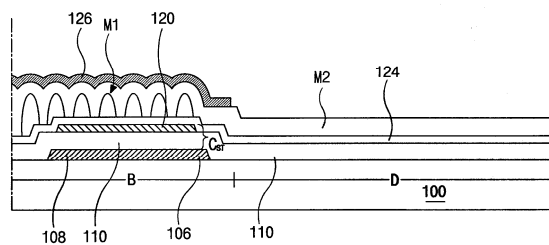
11c



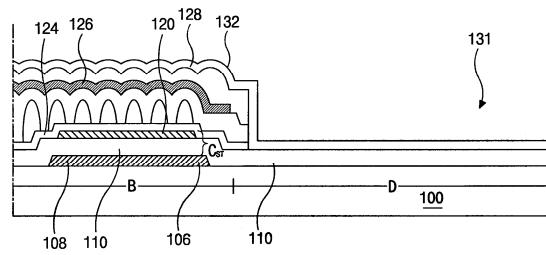
11d



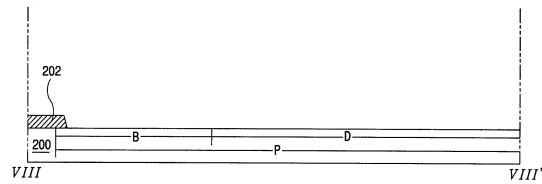
11e



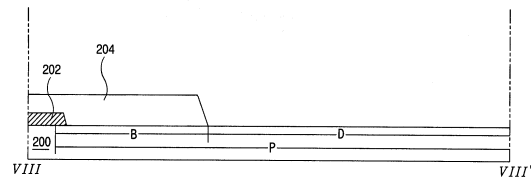
11f



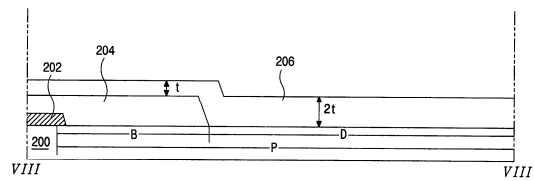
12a



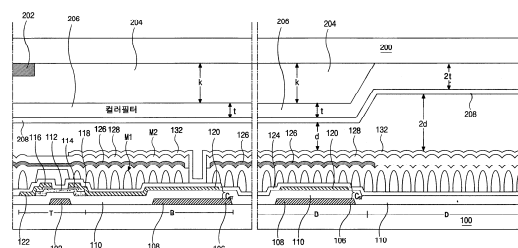
12b



12c



13



专利名称(译)	透反液晶显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020040062167A</a>	公开(公告)日	2004-07-07
申请号	KR1020020088495	申请日	2002-12-31
[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	JANG SANGMIN 장상민 CHOI SUSEOK 최수석		
发明人	장상민 최수석		
IPC分类号	G02F1/1362 H01L27/12 G02F1/1333 G02F1/1368 H01L21/84 G09F9/30 G02F1/1335 H01L21/77 H01L27/13 G09F9/35		
CPC分类号	G02F1/133371 H01L27/13 G02F1/136213 H01L27/1214 H01L27/12 G02F1/133512 G02F1/133555 H01L27/1255		
其他公开文献	KR100936954B1		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

## 摘要(译)

透射反射型液晶显示装置本发明涉及透射反射型液晶显示装置。一种液晶显示装置的不同的反射透射第一配置,根据本发明的单元间隙形成对应于该反射部用于改变所述滤色器的厚度的上板基板上的缓冲层,对应于所述下部部分的所述透射部分和结构形成在衬底上的步骤,所述第二配置是可以用于缓冲层的结构,从的单元间隙的厚度 and 对应于透射部的彩色滤光片和反射部分不同。此时,缓冲层比第一配置的缓冲层厚。在第一和第二构型中,反射部分被用于在存储电容器部分对应的部分被配置在像素区域的底部,对应于反射部的缓冲层在一个方向上作为一个整体的基板条的俯视时延伸它被配置。如上所述,由于反射部,并获得相同的颜色纯度以相同的方式作为发送部分的光学效率可以制造反射型液晶显示器的高品质的构造中,缓冲层的形状可被简化,以提高工艺成品率。7

