

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. 7
G02F 1/1335

(11)
(43)

2003-0034855
2003 05 09

(21)

10-2001-0066643

(22)

2001 10 29

(71)

.

20

(72)

1027-15

1145

640-1204

2

207-30

(74)

:

(54)

가

,

가

,

가

1 .
2a 2b 가

3a 3b 가

4 .

5 4 - .

6a 6g 1 .

7 2 .

8a 8g 2 .

9 3 .

10a 10f 3 .

< >

110 : 122 :

125 : 1 130 :

141 : 145 : 2

151, 152 : 162 :

163 : 170 : 1

172 : 1 180 :

182 : 2 190 : 2

191 : 192 : 3

200 :

,

, 가

(transmission type)

(reflection type)

(backlight)

(power consumption)가

가

가 , 가
가

가

(normal

y white)

50%

가

가

가

(A)

(B)

1

(10)
(20)

1

(22)
(30)

1

(20)
(40)

(A)

30)

(50)

2

(40)

(30)

2

(52) 가

(50)

,

(50)

1

(22)

(61)

(10)
(62)

(60)

(60)

(10)

(60)
(71, 72)

1

2

(retardation film)(71, 72)

, 1 2
/4(=550 nm)

가

, 1 2

(71, 72)

2)
1

2

(71, 72)

(81)

(81)
90(82)
가

(8

(81)

(81)

(90)가

(62)

(50)
가

(100)

, (100)

index)

(100)

(n · d)
(22)(100)
(A)

(100)

(anisotropy of refractive

(B)

(100)

(B)

(100)

가

가

가

2b , 1 가 가 2a

180 y , z , x

5 , x 45 45 가 , x 13

/4 가 x 45 , 135 (lefthanded) , 135 (righthanded) y

2a 가 , 45 45 , 1 135 (white

35 , 135

)가

2b 가 , 45 가 가

(black) 45 가 . 45 ,

3a 3b 1 가

3a 가 , 45

/2 가 135 ,

45 가 3b , 가 , 135

45 (contrast ratio) , 1

가 가 , 가 가

가 가 , 가

가 가

가 2 가 , ,
 가 2 ,
 , 1 , 2 , ,
 , 1 1 2
 ,
 가 1 , ,
 1 , 1 가 1 ,
 , 1 , 1 가 1 ,
 , 2 가 2 , 2 , 2
 , 1 2 가
 1 , 2 ,
 1 ,
 가 1 , 1 ,
 , 1 , 1 ,
 2 가 , 가 2 , 1 2 가 2
 , 1 , 2 ,
 , 1 2 ,
 , 가
 ,
 가 ,
 4 1 , 5
 4 - ,
 (C) , (D) (E) (C) (D) ,
 4 5 , (110) 가
 (121) (121) (122) (121)
 , 1 1 (125) (C) (D) (E) ,
 (D) , (E) 가 , (E)
 , (121) (122) 1 (125)
 (130) (141) , 1 (122) (130) (13)
 (125)

0) 가 2 (E) (145) , 2 (145) (C) 가
 (D) , 2 (145) ,
 , (141) (161) (161) (151, 152)
 , (122) (162) (163) (162),
 (161) (121) ,
 , (161) (162, 163) 1 (170)
 , 1 (170) 1 (170a)
 , 1 (172) (C) 1 (172) 가
 , 1 (172) (C) (D) 가
 , 1 (172) (130) 가
 1 (170) (benzocyclo-butene ; BCB) ,
 , 1 (170) 2 (170b) (180) , (18
 0) 1 (172) 2 (182) 가 (180)
 (sputtering) ,
 1 (180) (chamber) (180)
 2 (170b) (180)
 , (180) 2 (190) 2 (190) (163)
 (191) 가 , 2 (190)
 , 1 2 (172, 182) 3 가
 , 2 (190) (200)
 (200) (191) (163)
 (180) (200) , (200)
 1 (C) (D) (E) 가
 ,
 ,
 ,
 1 6a 6g
 , 6a 6g 4 -
 6a (110) (4 121)
 (122), 1 (125) , 1 (125) (C)
 (D) (E)
 , 6b (130)
 (125) 2 (145) (155) (141) (153) , 1
 , 6c (4 161)
 (162, 163) , (6b 153) (151, 152)
 , 2 (145) (6b 155)
 , 6d 1 (170a)
 BCB 1 (172) , 1 (172) (163) (130)
 (171) (C) 1 (172)

, 6e 1 (170) 2 (172)
 (170a) 2 (182) , 가 (180) .
 , 6f 2 (190) 2 (170a)
 3 (163) (191) , 1 2 (172, 182)
 , 6g (200) (191) (163) (200)
 ITO) - - (indium-zinc-oxide ; IZO) (indium-tin-oxide ;
 1 ,
 2 7 .
 7 (210) (222) 1 (225) ,
 1 (225) (C) (D) (E) (D) .
 , (222) 1 (225) (230) , (222)
 0) (230) (241) , 1 (225) (23)
 가 2 (245) , 2 (245) (C)
 (D) , 1 (225) 가
 , (241) (222) (251, 252) ,
 (262) (263) .
 , (262, 263) 1 (270a) 1 (270)
 1 (270) 1 (272) 가 1 (263) 1 (271)
 (C) 1 (270a)
 , 1 (270) ITO IZO (280)
 (280) 1 (271) (263) , ITO IZO 1 (270)
 2 ,
 , 2 (280) 1 (271) (280) 2 (290)
 (290) 1 (272) 2 (302) 가 (D)
 (300) , (300) 2 (291) (280) .
 2 8a 8g
 8a , (210) (222) 1
 (225) , 1 (225) (C) 가 , (C)
 (D) (E) .
 , 8b (230)
 , (222) (241) (253) , 1

(225) 2 (245) (255) .

, 8c (262, 263)
 , (8b 253) (251, 252) , 2 (245) (8b 255) .

, 8d BCB 1 (270) , 1 (270) 1 (270a) ,
 (263) 1 (271) (C) 1 (272) (270a)
 . , 1 (272) (230) .

, 8e (280) . , 1 (270) ITO IZO (263) .
 (280) 1 (271)

, 8f (280) 2 (2)
 90) , 1 (271) (280) 2 (291)

, 8g 2 (290) (302) 가 2 (291) (280)
 , 1 (272) 2 (300) .

1 2 , 1 1 가 , 2
 , 1 2
 3 9 .

9 , (310) (322) 1 (325) , ,
 1 (325) (C) 가 , (C) (D)
 (E) . (322) 1 (325) (330)
 (325) , (322) (330) (341) , 1
 (345) (C) 가 (E) (345) . 2
 (341) (322) (351, 352) ,
 (362) (363) (362, 363) (E) 1
 1 (370) (C) BCB
 (382) 가 1 (380) , , (380) (370) (263)
 2 (390) , 2 (390) 1 (392) 가 , 2 (392)
 (391) 1 (382) , 2 (390) (390) (390)
 391) (330) (363) (400) .

3 1 (370) , 1 (370)
 , 1 2 .

3 10a 10
 f .

10a , (310) (322) 1
 (325) , 1 (325) (C) 가 , (C)
 (D) (E) .

, 10b (330) , (341) (353) , 1
 (325) 2 , (345) (355) .

, 10c (362, 363)
 , (10b 353) (351, 352) , 2

(345) (10b 355) .

, 10d , 1¹ (370) , (380)

1 (382) 가 (380)

10e BCB 2 (390) , 2 (390)

1 (370) (330) , (363) (391)

1 (382) 2 (392) .

10f ITO IZO (391) (3

63) (400) .

, , 가

.

, 가

.

, , 가

.

(57)

1.

;

;

, 1 1 가 가 1

;

1 , 1 2 가

;

, 가 2 ;

2 , ;

, 1 가

1

.

2.

1 ,

, 2

2 .

- 1 **3.**
1 ,
1
.
- 3 **4.**
3 ,
2
.
- 4 **5.**
4 ,
1 1
.
- 5 **6.**
5 ,
1 2
.
7.
;
;
가 , 1 ; 1 1 1
1 1 ;
2 가 2 ;
2 2 가 2 , 1
1 , 1 가
.
- 7 **8.**
7 ,
2 , 2
2
- 7 **9.**
7 ,
1 , 2
.
- 9 **10.**
9 ,

1

.

11.

;

;

1 ;

1 , 1 가 ;

2 가 , 가 가 2 ; 1 2

2 , ;

1 , 2 가

.

12.

11 ,

2 , 2 .

13.

11 ,

1 , 2 .

14.

;

가 1 ;

1 ;

;

;

1 1 가

가 1 ;

1 1 2 가 ;

, 가 2 ;

2

.

15.

14 ,

1 , 2

.

16.

15 ,

1

1

.

17.

16 ,

1

2

.

18.

;

가

1

;

1

;

;

;

1

1

,

1

가

가

1

;

1

1

;

,

2

가

2

;

2

2

,

1

2

가

.

19.

18 ,

1

,

2

.

20.

19 ,

1

.

21.

;

가

1

;

1

;

;

;

1

;

1

1

가

;

2

가

가

2

1

;

2

2

.

22.

21

,

1

,

2

.

23.

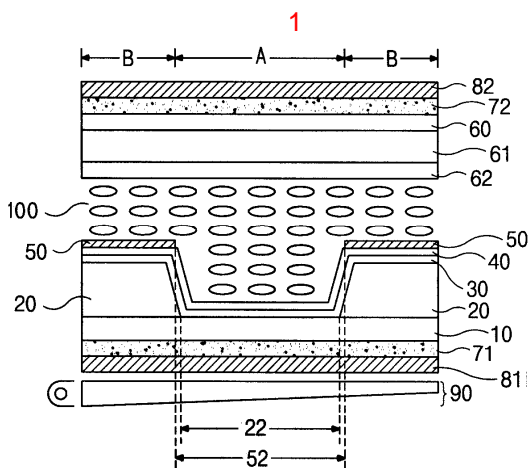
14

22

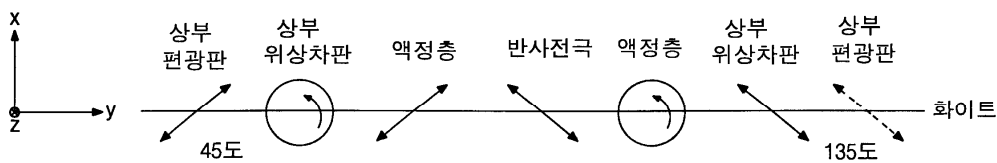
,

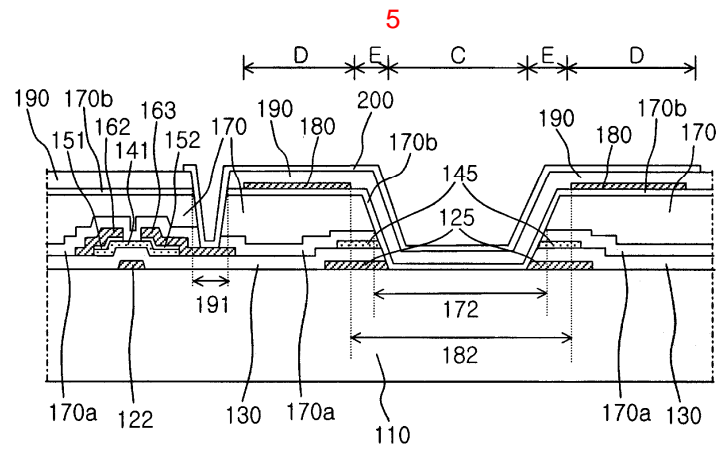
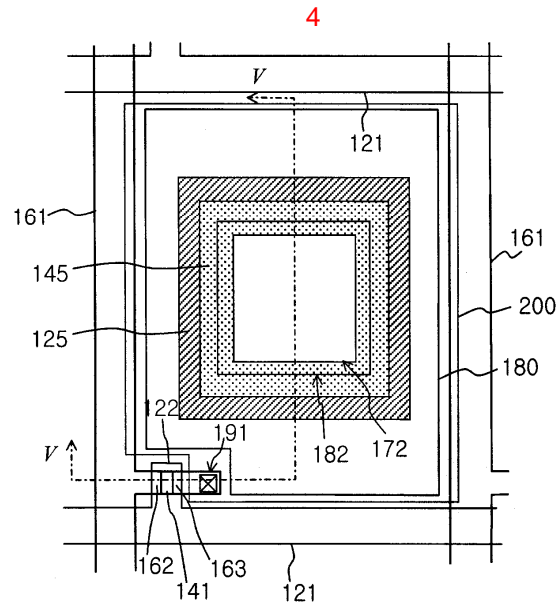
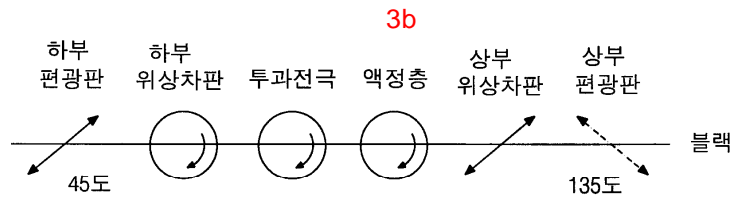
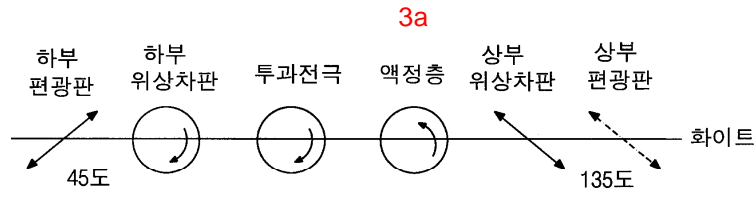
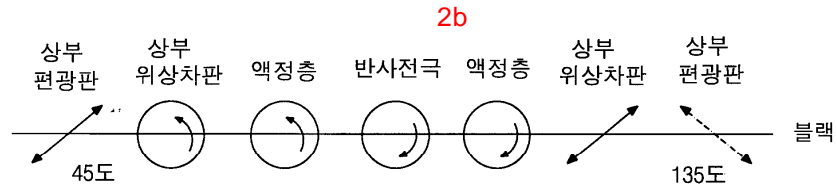
1

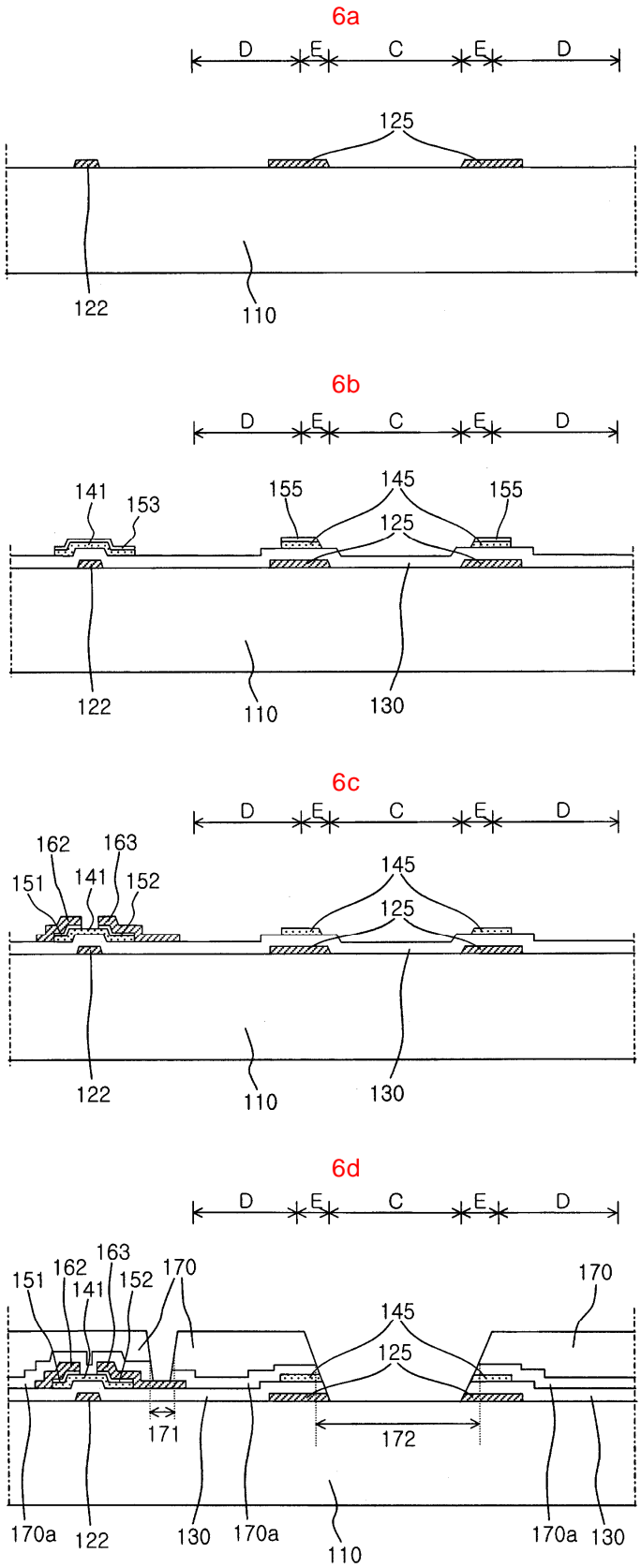
2

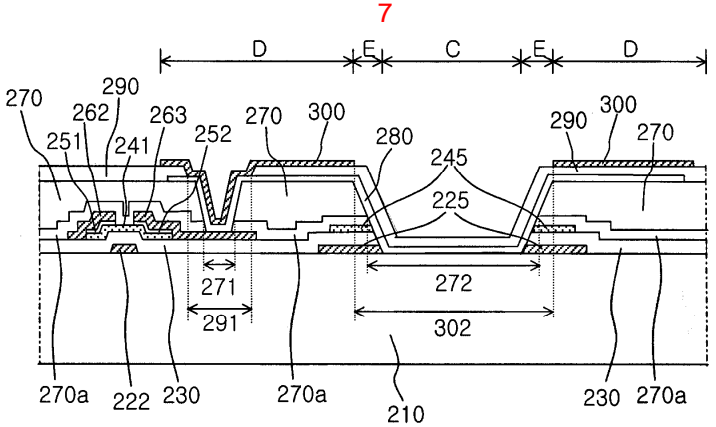
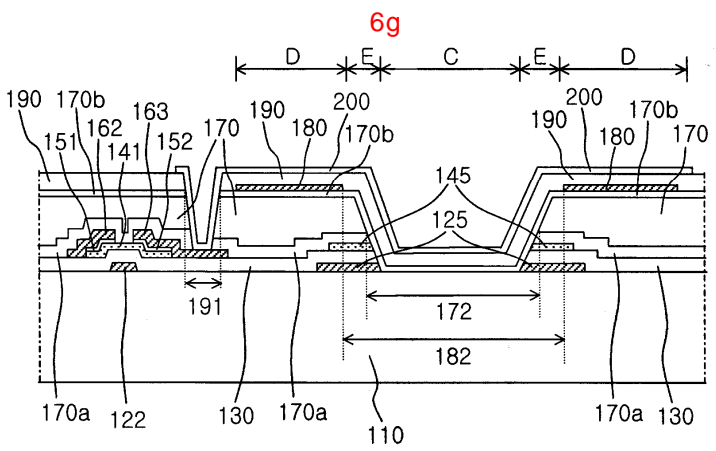
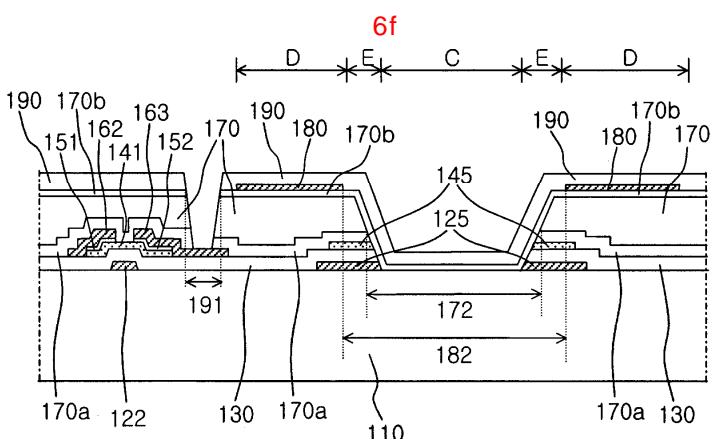
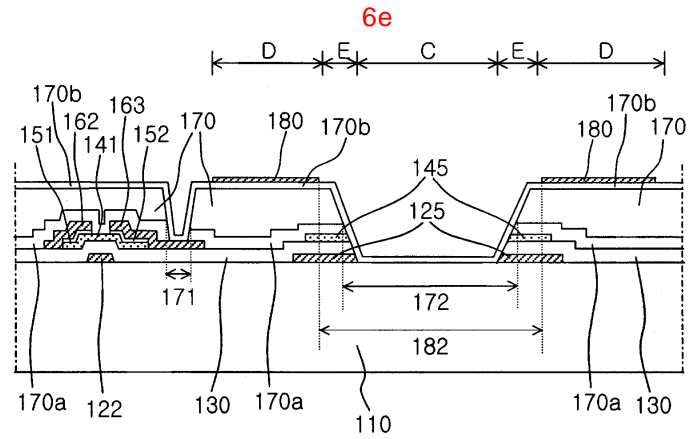


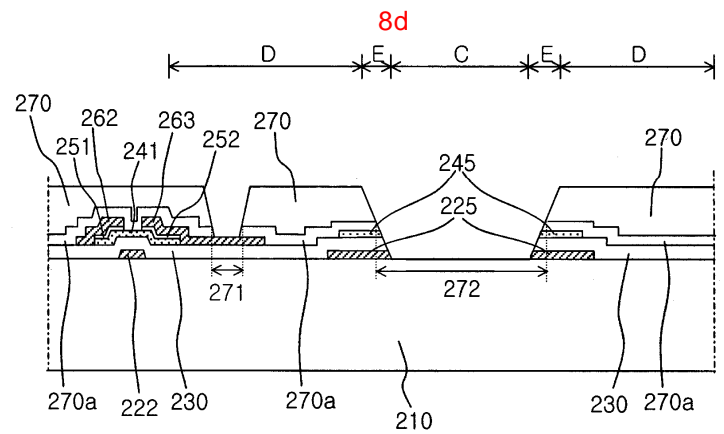
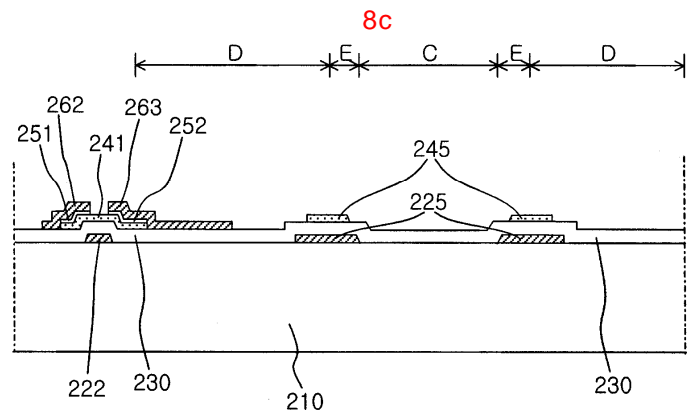
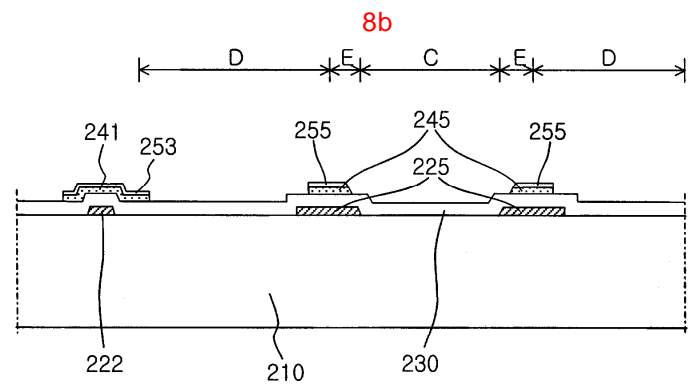
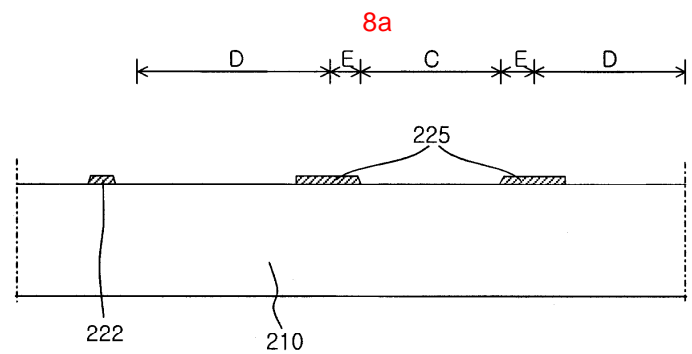
2a

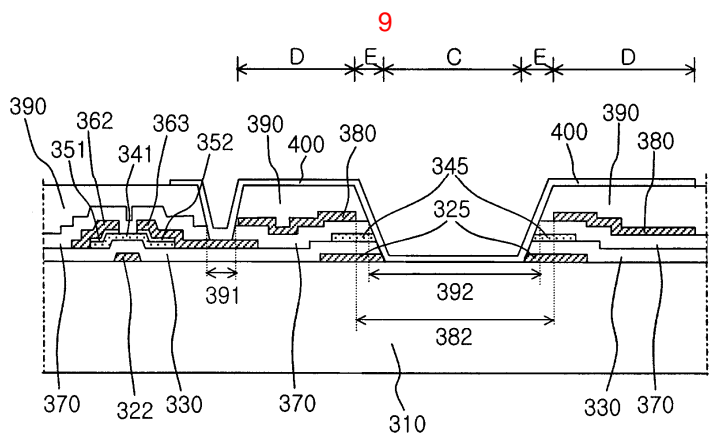
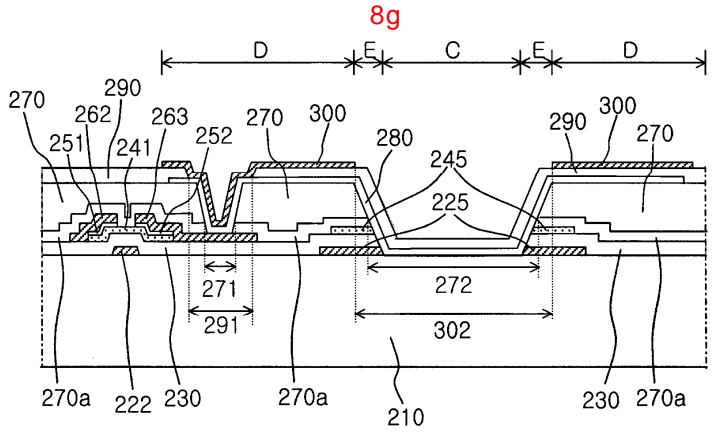
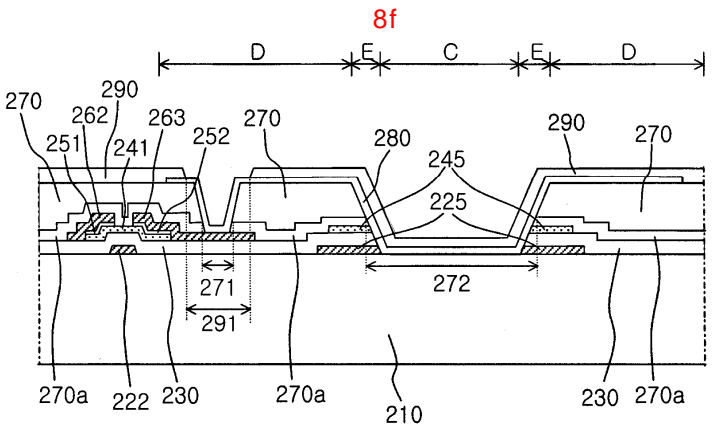
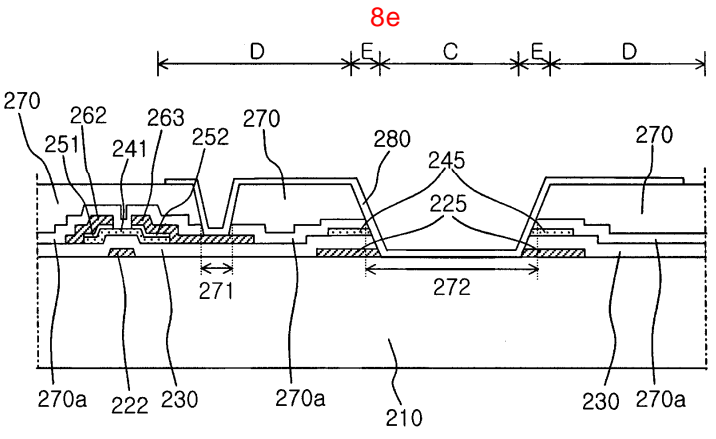


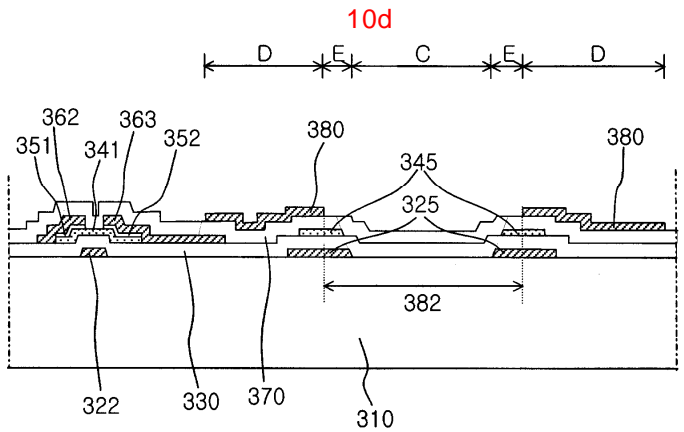
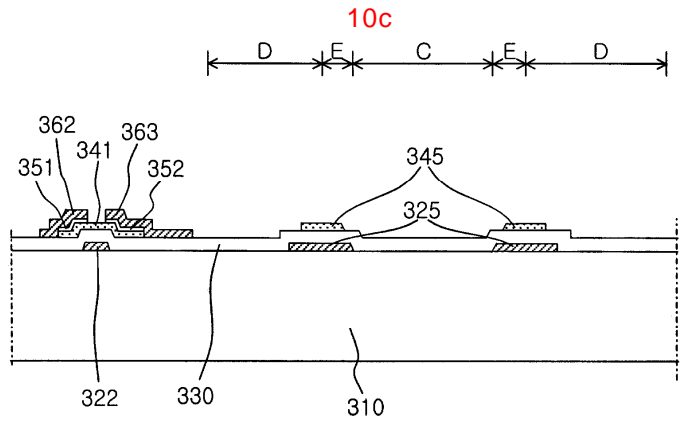
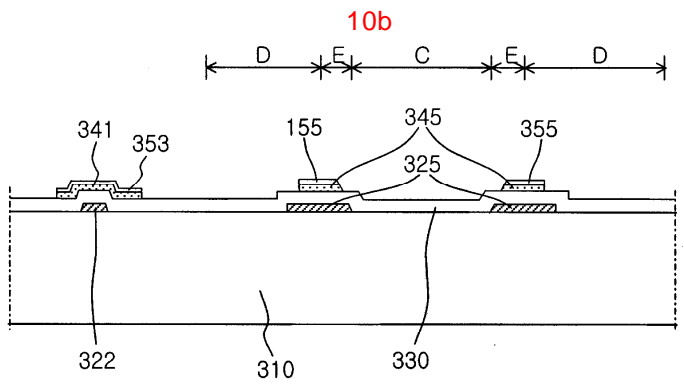
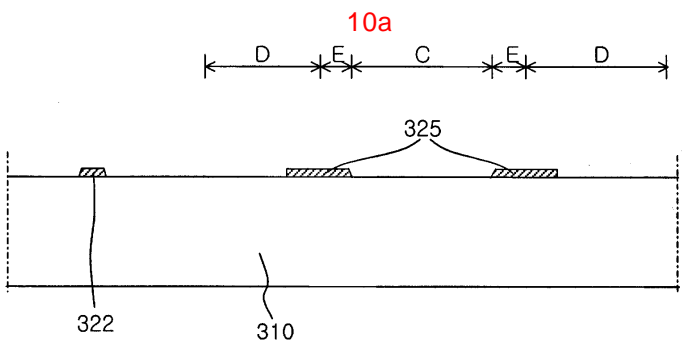


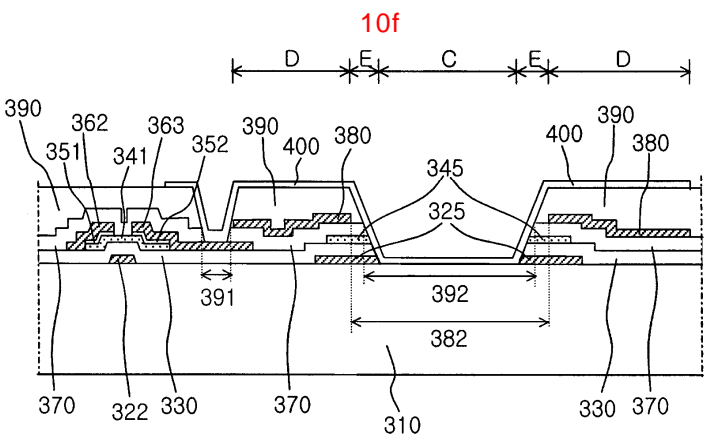
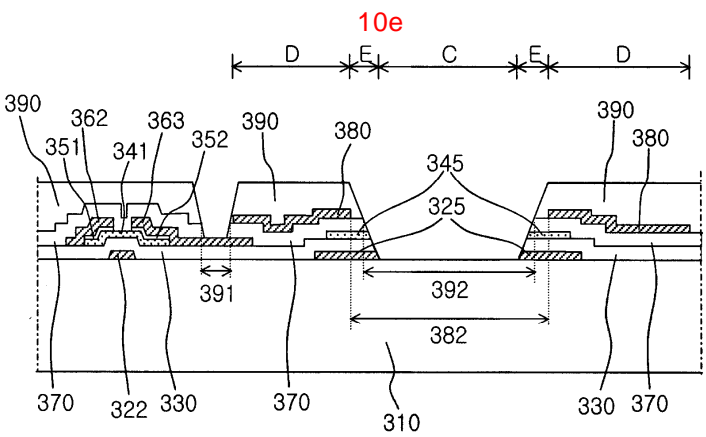












专利名称(译)	透反液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020030034855A	公开(公告)日	2003-05-09
申请号	KR1020010066643	申请日	2001-10-29
[标]申请(专利权)人(译)	乐金显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
[标]发明人	HA KYOUNGSU 하경수 KIM WOONGKWON 김웅권 KIM DONGGUK 김동국		
发明人	하경수 김웅권 김동국		
IPC分类号	G02F1/1362 G02F1/1368 G02F1/1335 G02F1/1343		
CPC分类号	G02F1/133512 G02F1/136227 G02F1/133555		
其他公开文献	KR100820647B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

用途：提供透反液晶显示装置，通过用栅电极材料和有源层材料形成屏蔽图案，防止边界区域的光损失，从而提高反射模式和透射模式的每个对比度。组成：薄膜晶体管由栅电极（125），源电极和漏电极（162,163）形成。第一钝化层（170）覆盖薄膜晶体管并具有第一透射孔（172）和第一透射孔的边缘的倾斜台阶部分。反射板（180）形成在第一钝化层上，并具有对应于第一透射孔和倾斜台阶部分的第二透射孔（182）。第二钝化层（190）覆盖反射板并具有暴露漏电极的接触孔（191）。透射电极（200）形成在第二钝化层上并通过接触孔与漏电极连接。第一屏蔽图案由与栅电极相同的材料形成，具有对应于第一透射孔的孔，并且对应于倾斜台阶部分。有源层（141）由硅形成。第二屏蔽图案（145）由与有源层相同的材料形成。

