

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/1343(11)
(43)2002 - 0067885
2002 08 24(21) 10 - 2001 - 0039638
(22) 2001 07 04

(30) 1020010008249 2001 02 19 (KR)

(71) .
20

(72) 1 12 - 201

1027 - 15

2 408 - 301

(74)

:

(54)

.

가

,

.

,

가

20

,

.

7

, ,

1

2

3a

3b

가

4a

4b

가

5

6

7

6

-

1

8

9

2

,

가

(transmission type)

(reflection type)

(backlight)

(power consumption)가

가

가 , 가
가

1

1 (10)

(20) (20) (21) (22) (2)

2) 가 (22) (21) (21) - -

(indium - tin - oxide ; ITO) - - (indium - zinc - oxide ; IZO)

(22) (Al)

(10) (10) 가 (30) (30)

(20) (40)가 (40)

(50)

(30) (10) (60)

(10, 30) 1 2 (retardation film)(71, 72) , 1

2 (71, 72) , 1 2 (71, 72) $\lambda/4$ ($\lambda =$

550 nm) 가 ,

1 2 (71, 72) (81) (82)

(82) (81) 90 가

(81) , (81) (90)가

가 (normally whi

te) , 가

50%

2 (A) (B)

2 (110) 1 (120)

1 (120) (A) 1 (122) 1 (120)

(130) , (130) 2 (140)

(110) 가 ,

(130)

2 (140) (150) (150) 1 (122)

(130) 2 (152) 가

, (110) (160) , (160)
 (161) (162) .

(110) (160) (171, 172) , (171, 172)
 (181, 182) , (181) (190)가 .

, (162) (150) (200) . , (200)
 , 가

, (200) ($\Delta n \cdot d$) (200) (anisotropy of refractive index)
 . , 1 (122) (A) (200) (B) (200)
 (B) (200) 가 , (A) (200) 가

가 가 ,

2 가 가 3a 3b

, 2 180 y , z , x

x , 45 x 135 ,
 x 45 가 . ,

, $\lambda/4$ 가 x 45
 , 135 , 135 ,
 45 (lefthanded) , y
 45 (righthanded) .
 $\lambda/4$ 가 ,

3a 가 , 45
 , , 45 , 13
 5 , 135 . 135 . 135
 , (white)가

, 3b 가 , 45
 , 가 가 가

45 . 45
(black) 가 .

4a 4b 가

4a 가 45

$\lambda/2$ 가 135

5 가 4b 4

45 가 , 135

(contrast ratio)

2 가 가

가 가 가

가 가

가 2000 - 275660 ()

5

5 (13) (17)

가 (3) , (4 5) 가 (4 5)

(17) (17) (4 5) (17)

(3) (4 5) ,

(18)가

, (17) , (4 5) ,
 (17) , 가 .
 , (17) (contras
 t ratio) (4 5) (13) , (4 5) (17) ,
 anic corrosion) (4 5) (13) (4 5) (13) ,
 (4 5) (17) .

가 , 1 1 가
 가 1 2 가 , 1
 1 20 110 , 42 70

1 (benzocyclobutene ; BCB)
 , 2 , 2
 2 ;
 ;
 가 1 , 가 ,
 가 1 가 1 ; 1 ,
 가 2 ; 1 ,
 3 2 ; 2 ;
 , 2
 , 20 가
 ,
 ,
 ,

- - 1 - -

1 , 가

6 , 7 6 -
1 .

6 7 , (210) (221) , ((230) (240) ,
(251, 252) (251, 252)
(240) 1 (260) 1 (261)
(251, 252) , 1 (260) (252) 1 (262)
1 (262) , 가
가 1 (260) (benzocyclo
butene ; BCB)

1 (260) (270) , (270)
1 (261) (252) , (270)
2 (280) , 2 (280) 1 (261) (270)
2 (281) 가 2 (280) (290) (290)
2 (281) (270) , 1 (262) (270)
2 (291) 가 , (290) (290)
(290) (270) , (290)
(270) (270)

2 (280) (290) (270) ,
(290)

2 (280) , (290)

가 .

8 7 .

8 x , x' y , x' y'
x θ 가 , x x' y y'

x y α 가 , y'
y $2\theta - \alpha$ 가 , α $\theta > \alpha$ 가 .

가 , 0 가 , 0 가 90 ,

20 90 .

(n_1) 1 , (n_2) 1.5 , (θ_1)
 (θ_2) (Snell's law ; $n_1 \cdot \sin(\theta_1) = n_2 \cdot \sin(\theta_2)$) .

20 90 , 13 42 가 , α 13 42
 가 .

12.1 30 cm ,
 30 α , α 20 가 .
 가 110 가 , 20 110 .

α 42 , 42
 42
 70 .

1 (7 260) 가 .

1 BCB 가 SF₆ O₂ , O₂ 가 BCB , O₂
 BCB 가 BCB , BCB (photoresist ; PR)
 O₂ BCB (pressure) BCB

1 ,
 , 1 ,
 가 가 ,
 , 20 .

2 ,
 - - 2 - -
 2 (floating)
 ,
 , 9 , 2
 .(6 , 7 7 100 가
 , .)

5 (T) (P) ,
 (T) (310) (321) (321) 1
 (330) .

(330) (T) (340) .

(340) , (340) (351)

(352) .

ct layer) (351) (352) (ohmic conta
(351,352) (340) .

(T)가 , 2 1 (360)

1 (360) (BCB) , (Acryl) (resin)

1 (360) , (P) 1 (362) .

1 (362) (D) 20
42 70 .

1 (362) (330) .

1 (362) 2 (360) (Al),
(352) 1 (361)
, 1 1 (362) 2 (364) (366)

(366) 2 (364) , (366) (360) 1
(362) (D_1, D_2) .

1 (361) 2 (364) (366) 3 2 (368)
(352) 2 (360) 3 (368)
(366) 1 , 가 2 (370) .

1 (362) 3 , .

3 (368) (310) (352) ,
(P) (372) .

(372) (366) .

2 (P) (362) 20 ,
(366) (372) .

가 .

(57)

1.

;

;

, 1 1 가 가 1

;

1

;

1

, 1 2 가 ,

.

2.

1 ,

20 110

.

3.

2 ,

42 70

.

4.

1 ,

1

(benzocyclobutene ; BCB)

.

5.

4 ,

2

.

6.

5 ,

2

7.

;

;

,

;

가

, 가

가

1

가

1

;

1

,

1

1

,

가

2

;

,

1

3

2

2

;

,

2

.

8.

7

,

20

110

.

9.

8

,

42

70

.

10.

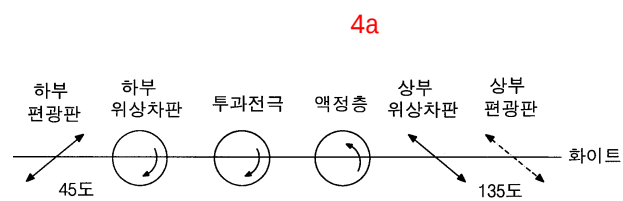
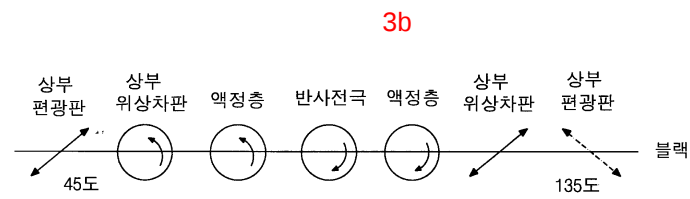
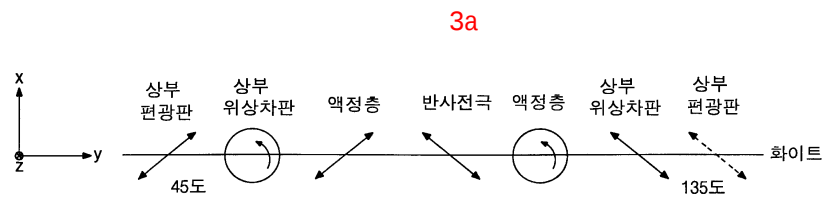
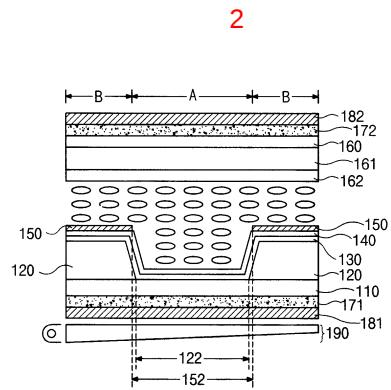
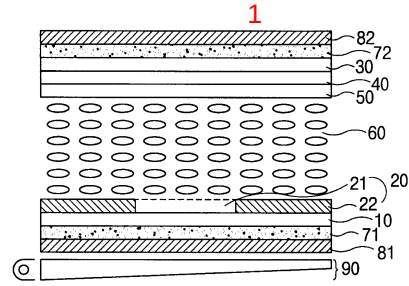
7

,

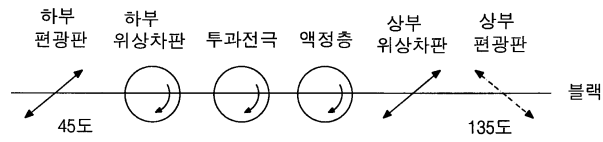
1

(benzocyclobutene ; BCB)

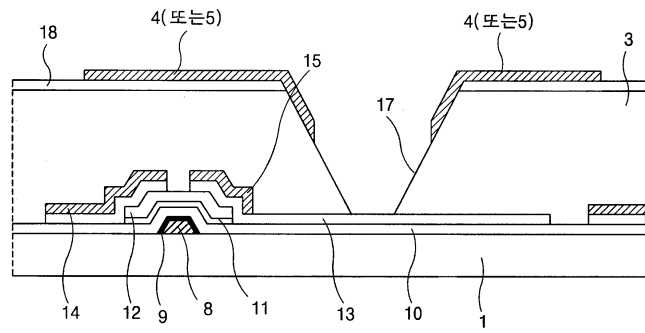
.



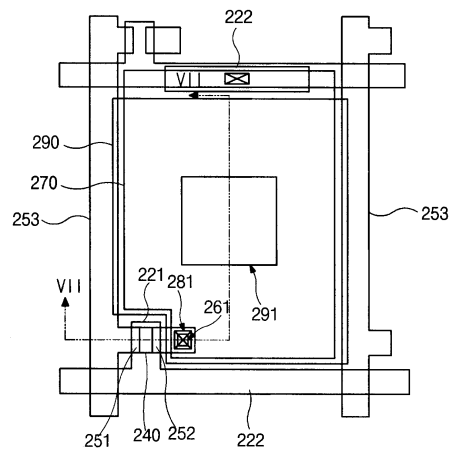
4b



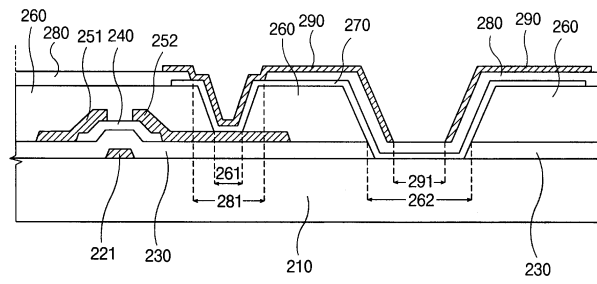
5



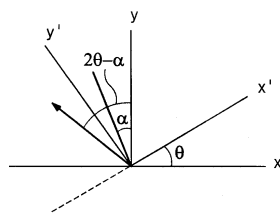
6



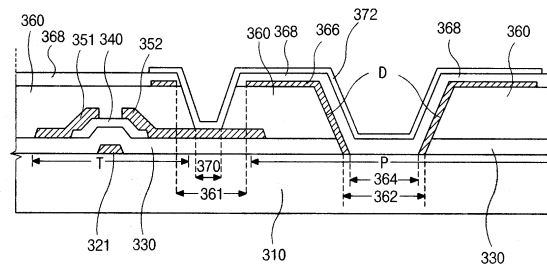
7



8



9



专利名称(译)	透反液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020020067885A	公开(公告)日	2002-08-24
申请号	KR1020010039638	申请日	2001-07-04
[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	KIM DONGGUK 김동국 HA KYOUNGSU 하경수 CHO HEUNGLYUL 조흥렬		
发明人	김동국 하경수 조흥렬		
IPC分类号	G02F1/1343		
优先权	1020010008249 2001-02-19 KR		
其他公开文献	KR100824015B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种半透射液晶显示器，用于根据需要用作反射模式和透明模式。在阵列面板上具有透射孔并且倾斜台阶的保护层使得在半透射液晶显示器中透明模式和反射模式的亮度相同。可以在该倾斜步骤中产生光源。在本发明中，当倾斜的台阶被反射电极覆盖并且它防止光线照射时，它防止了20°或更大的光线和倾斜台阶由基板构成的角度。反映进入视野。以这种方式，可以防止对比度的降低。反射穿透，对比度和透射孔。

