

(19) (KR)  
(12) (B1)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup> G02F 1/1335	(45) (11) (24)	2003 08 19 10-0394987 2003 08 05
---	----------------------	--

(21)	10-2000-0018321	(65)	2001-0094908
(22)	2000 04 07	(43)	2001 11 03

(73) . 20

(72) 313-1 212-807

(74) :

(54)

가. :

. :

. : (明) (暗) .

가 , 가 .

9

1 .

2 .

3 .

4a 4b / .

5a 5b / .

6 .

7 6 - nd .

8 .

9 .

10 9 .

400 : 410 :  
 420 : 1 QWP 430 : 1  
 440 : 450 :  
 460 : 470 :  
 500 : 510 :  
 520 : 2 530 : 2 QWP  
 540 : 600 :  
 700 :

가 가 (transflective)  
 가 (display) 가  
 (cathode-ray tube ; CRT)  
 (flat panel display)  
 (Thin film transisto  
 r-liquid crystal display ; TFT-LCD )가  
 TFT-LCD (pixel)가  
 (amorphous silicon thin  
 film transistor ; a-Si:H TFT)가 가  
 TFT-LCD 가  
 , TFT-LCD 3 8%  
 45%, 94%, TFT 65%,  
 27% 가 TFT-LCD 7.4%  
 1 TFT-LCD 7%  
 TFT-LCD 가 , 가 가 (ba  
 ttery)  
 TFT-LCD가  
 가 TFT-LCD 가  
 가 , TFT-LCD TFT-LCD  
 TFT-LCD  
 가 , TFT-LCD TFT-LCD  
 (10) , TFT-LCD TFT-LCD  
 TFT-LCD  
 TFT-LCD  
 TFT-LCD TFT-LCD  
 (transflective) TFT-LCD가 /  
 (mode)  
 , 2 TFT-LCD , 2  
 TFT-LCD

(50) ( ) (54) (52) , (50) (6  
 1)가 (60) (50) (60) (80) (50)  
 (70)가 (50) (52) (74)  
 (52) (hole : 53) , L  
 (53) (54) (70) (72)  
 TFT-LCD (74)  
 (52) (60) (70) (72) (52)  
 (54) (60) (52) (54) 가 가 , (80)  
 ) (60) (61)  
 3  
 3 (100) 1 (106) 1 (106)  
 (108) (110)  
 "QWP" 1 (106) 1 (retardation film(Quarter Wave Plate( /4 plate) ;  
 ))(104) (102) (102) (101)가  
 (200) 2 (204) (108) (110)  
 (202) , 2 (204) (202) 2 QWP(206)  
 )가 , 2 QWP(206) (208) (300)  
 (200) (100)  
 1 2 QWP(104, 206)  
 45 ° 135 °  
 (208, 206, 300, 104, 102)  
 4a 4b / (on/off) ,  
 (off state) , 4a  
 (NW)  
 NW 가  
 (101) (102) (102) 45 °  
 1 QWP(104)  
 (110) /4 (300) 45 °  
 2 QWP(206)  
 2 QWP(206) (208)  
 4b (on state) ,  
 4b (101) (110) 4a  
 (300) 가 가 가  
 /4 (300) 1 QWP(104)  
 2 QWP(206) 45 ° 2 QWP(206)  
 90 ° (208) 2 QWP(206)  
 5a 5b / ,  
 5a (208) (208)  
 (208) 45 ° , 2 QWP(206)  
 /4 (300) 135 ° (1  
 08) 135 ° 45 °  
 (108) 45 ° (300)  
 , 2 QWP(206) 135 ° , 135 °

(208) , (208) ( ,

가 0 ° ) , (208)

5b , (30

0) .

(208) (208) , (208)

) 45 ° , 2 QWP(206) . (208)

, (300)

(108) , (108) 가 90 °

. (108) (300) , 2 QWP(206)

45 ° , 45 °

(208) , (208) ( , 가 90 ° ) ,

(208)

TFT - LCD , / (

拘碍)

(3)  $d_1$ ,  $d_2$ 가

[illegible]

(540) , (500) (400) (600) , 1 2 QWP(420, 530) (500, 400) 1, 2 (450, 515) 1, 2 (470a, 470b) (460) (440) , (460) (510) (440) (510) (460) (510) (440) 2 (515) (510)  $d_3, d_4$  ,  $d_4 = 2d_3$  1, 2 (450, 515) 1, 2 (470a, 470b) 7 6 - (Jones matrix)  $nd_4$   $d_4 = 2d_3$  , A  $d_4 = d_3$  , B  $d_4 = 2d_3$  , 7 (  $d_4$  )가 (  $d_3$  ) 2 100%가 4a 2 QWP(206) 1/2 2 QWP /4 QWP 2 /2 ( )

$$\Delta nd_3 = \frac{\lambda}{4} \quad ( \quad ) \text{----- (1)}$$

$$\because d_4 = 2d_3$$

$$\Delta nd_4 = \frac{\lambda}{2} \quad ( \quad ) \text{----- (2)}$$

8 (700) (410) (410) 45 ° 1 QWP(104) (110) /2 (600) 180 ° 2 QWP(530) 135 ° (540) 4a /4 2 QWP /2 9 (500, 400) 1, 2 QWP(420, 530) 0) 9 (500) HWP(Half wave plate ; 530a) , 가 , 가 , (500) HWP(530) , 가 , (500, 700) QWP , 9 (500) 8 HWP(530a) (NW) , 9 (500) 10 9 (NB) , 10 (500) HWP(530a) , (700) (410) 45 ° , /2 ( 600) (440) 135 ° , 135 ° /2

HWP(530a)  
40)

45 °  
가

(NB) 135 °  
.

(5

1, 2 , 1, 2  
가 .

(57)

1.

2.

3.

4.

5.

6.

1, 2 ;  
1 ;  
1 , 1 ;  
2 , 1 ;  
2 , 1 ;  
2 가 2 ;  
1 ;  
2 ;  
2 2 ;  
1 , 1, 2 ,

7.

8.

6 , 가 .

9.

10.

6 , /2 .

11.

6 , 1 가 .

12.

6 11 , 1 1 /4 .

13.

6 ,

14. , 2 .

1, 2 ;

1 1 ;

가 1 1 ; 2

가 1 1 2 ;

2 3 가 4

2 3 4 ;

1 2 ;

1 2 ;

2 2 ;

1 , 1 1 , 2 4

1 2 , 2 3

15.

16.

14 , /2 .

17.

14 , 1 가 .

18.

14 17 , 1 1 /4

2 2

19.

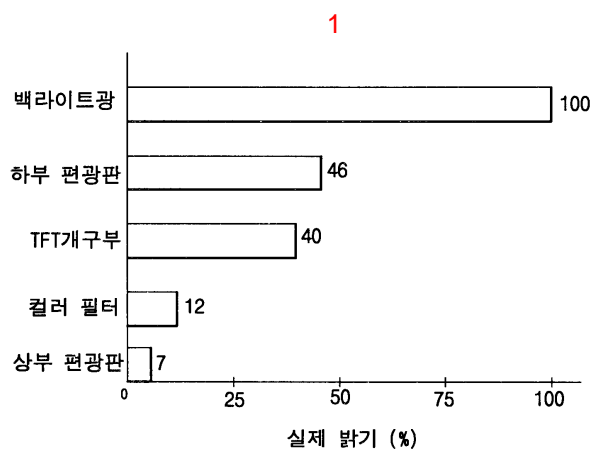
14 , 2 .

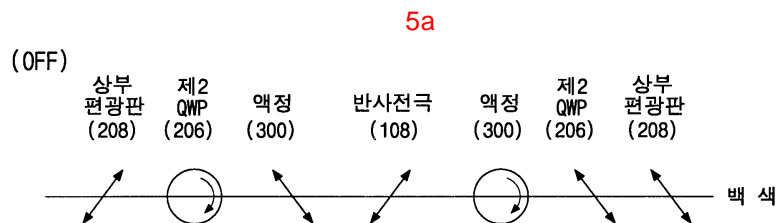
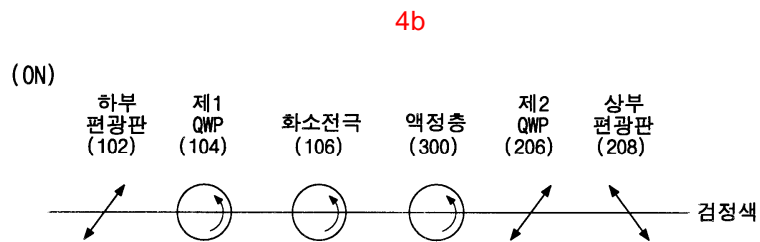
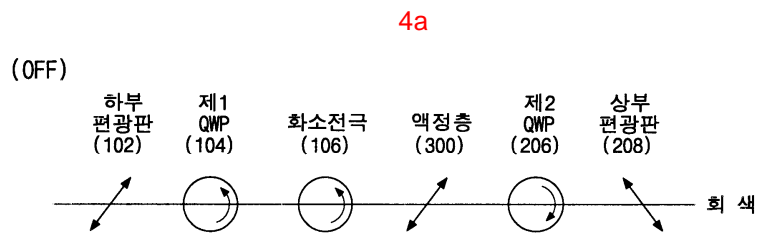
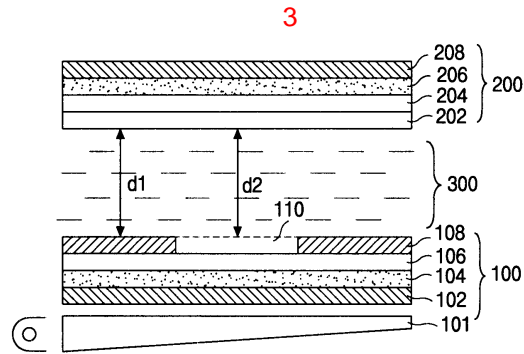
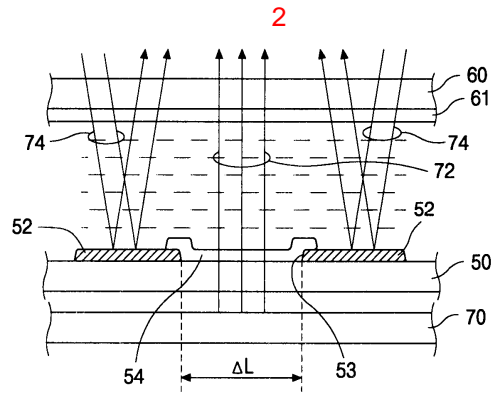
20.

14 , 2

1

21.

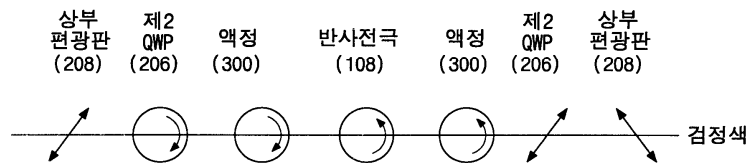




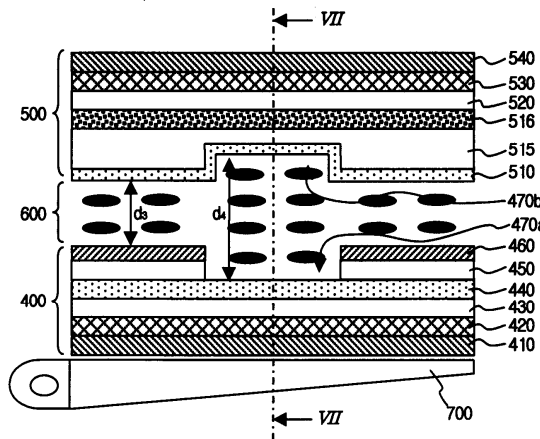


5b

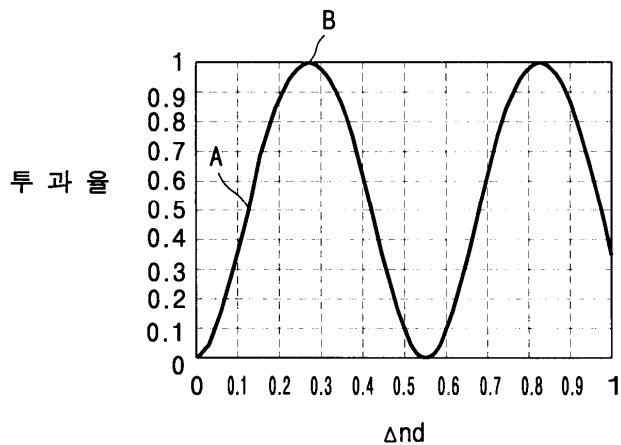
(ON)



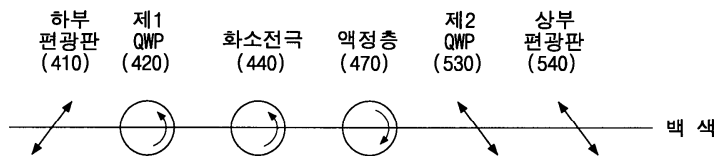
6



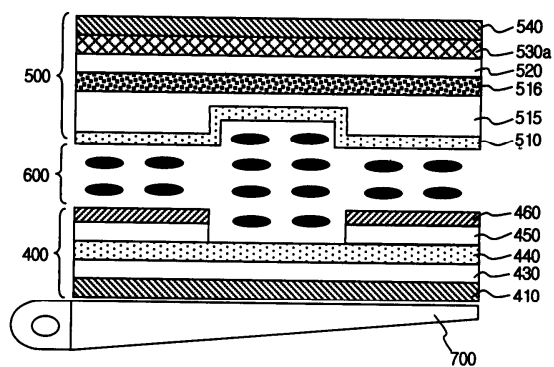
7



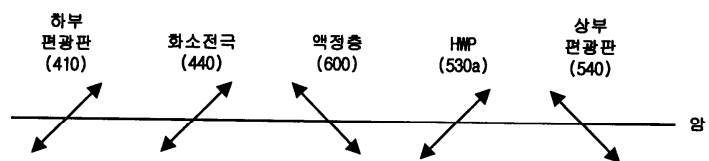
8



9



10



专利名称(译)	透反液晶显示器		
公开(公告)号	<a href="#">KR100394987B1</a>	公开(公告)日	2003-08-19
申请号	KR1020000018321	申请日	2000-04-07
[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	KIM YONG BEOM		
发明人	KIM,YONG BEOM		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/13363 G02F1/1333		
CPC分类号	G02F1/133371 G02F1/133555 G02F2001/133638		
代理人(译)	贞媛KI		
其他公开文献	KR1020010094908A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

#### 摘要(译)

一个。权利要求中的发明所属领域：透射反射型液晶显示器的技术问题。或者本发明试图解决：在透反型液晶显示器中，试图解决透明模式和反射模式或暗态的寿命亮度的分散。C。本发明方案的要点：由于透射型液晶显示器一般围绕反射模式设计，在透明模式下产生亮度下降的现象，使其在生命或黑暗状态下随着亮度的分散而产生。并且为了改善这一点，使得透射部分和反射体的液晶厚度不同并且液晶单元被组织。此时，它形成为使反射体的透射部分的单元间隙实质上加倍。

