

(19)  
(12)

(KR)  
(B1)

(51) 。 Int. Cl.7  
G02F 1/1335

(45)  
(11)  
(24)

2004 07 07  
10-0439354  
2004 06 28

(21) 10-2002-0039318  
(22) 2002 07 08

(65)  
(43)

10-2004-0005041  
2004 01 16

(73) . 20

(72) 2 1027-3

(74)  
:

(54)

가 가 ,  
가  
/2 가  
/2 3 +90 가 ,  
/2 가 (director)가 2 +45 가 ,

6

1 ,  
2 1 ,  
3 2 ,  
4 2 ,  
5 4 ,  
6 ,  
7 6 ,

8a 8b  
 9a 9b 15  
 10a 10b 17.5  
 < >  
 200 : 202 :  
 204 : /2 206 :  
 300 : 302 :  
 304 : 306 : /2

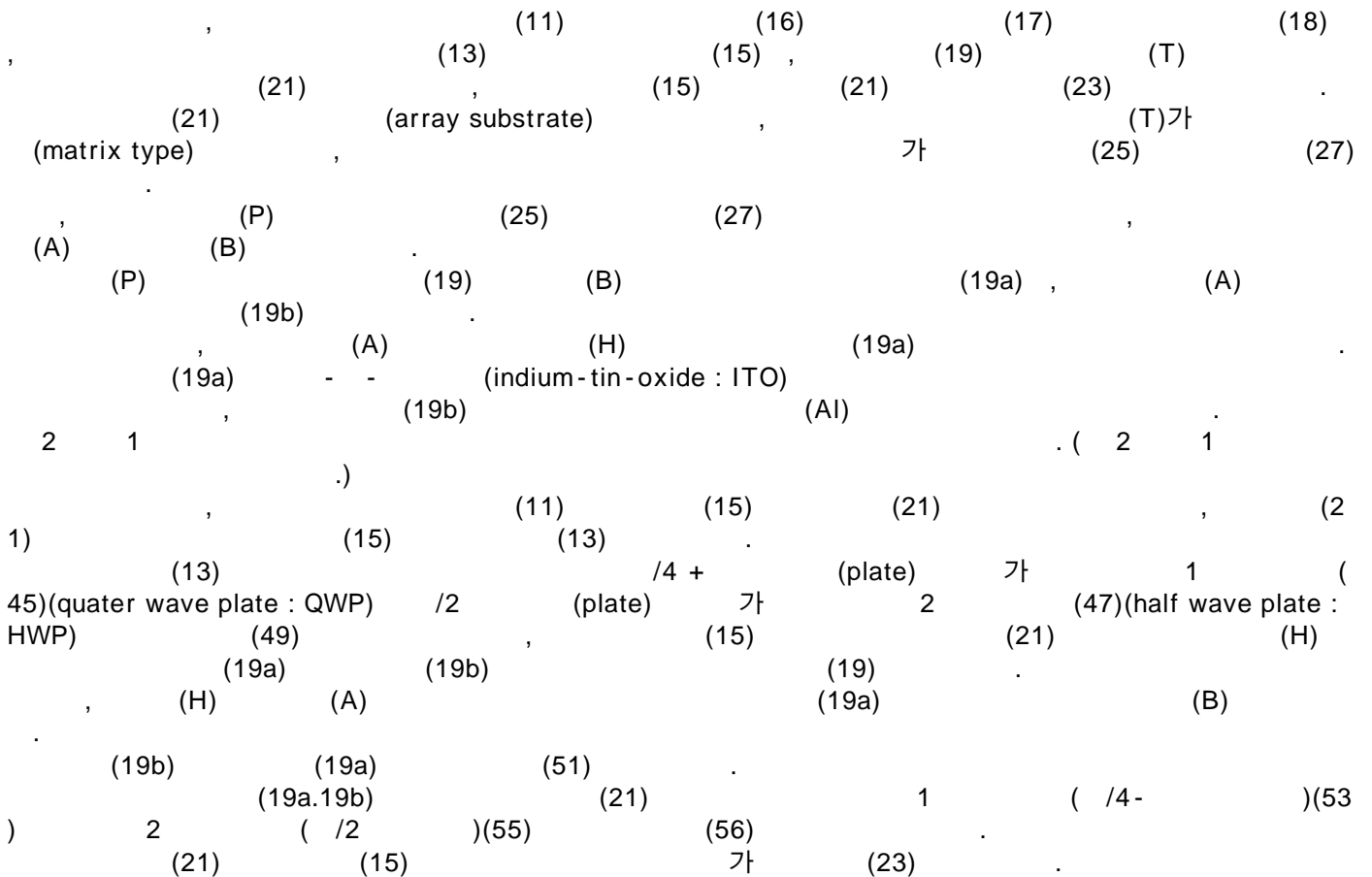
가 (Transflective liquid crystal display device)

(Transmission type) (Reflection type)  
 (back-light)

(power consumption)가

가

가  
 1



C) (homogeneous L

(15) (21)

(TN : twisted nematic)

(B)  $nd_1 / 4$  ( $=550\text{nm}$ )가 (1)

(d<sub>2</sub>)

$d_1 n = /4$  --- (1)

$d_2 = 2d_1$  --- (2)

(1) d<sub>1</sub> (B) (d<sub>1</sub>) , d<sub>2</sub>

(B) (A) (B) 가

(19b) (H) (52) (d<sub>2</sub>)

(d<sub>1</sub>) 가

3 1 (49`) X (56`) Y

(49`, 56`)

(45`) 1 (53`)

(47) 2 1 (55)

(23`) 1 2 ( 2 45,47) /4

0 (black) /4

(white) 2 /27가 (53`, 55`) /4 /2 가

(45`, 47`) (black) 0 , /4 /2 가

( 2 53) /4- 1 ( 2 45) /4+ 가 , 1 ,

(parameter) ,

nm .

가 (LCM) 가 10 .

(21) (11) (15) (21)

(15) (13) (13)

(47)(half wave plate : HWP) (49)

(21) (H) (19a) (19b)

(19) (H) (A) (19a) (B)

(19b) (19a) (51)

(19a, 19b) (21) 가 (23) (56)

(21) (15) (21) 가 (23)

5 (21) 2 (49`) X (49`) (49`) (

(HWP) (47`) (49`) 45 +2 가 /4

56`) 2 (23`) /4

1 /4

(cross pol.) 가 2 가 /27가 , 가



가

8b

가

ECB

가

(normally black)

가

9a

9b

10a

10b

15

17.5

9a

9b

15

9a

9b

(0,1,2,3,4,5V)

(4300n

m~780nm)

10a

10b

17.5

가

10a

10b

(0,1,2,3,4,5V)

15

가

15

가

17.5

15

7

가

( )

가

가

가

가

/2

가

(57)

1.

;

/2

;

/2

가 2 +45

;

;

3 +90

/2

;

/2

4

2.

1

가 d

2d

3.

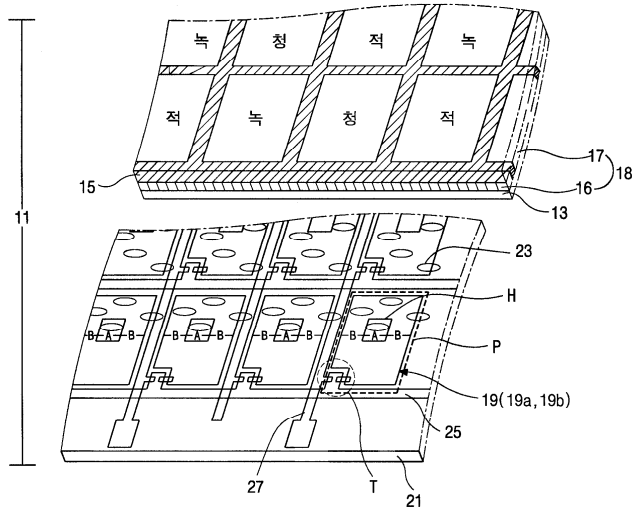
1

4.

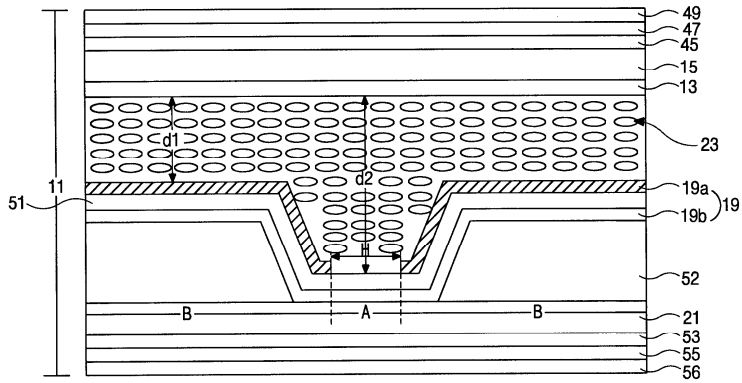
1

13 ~ 17.5

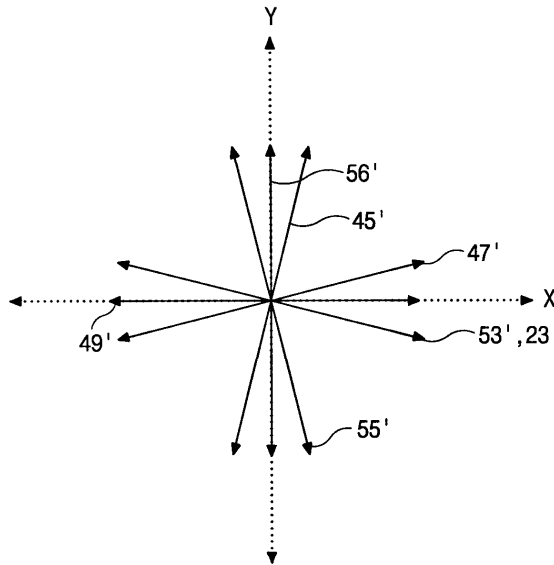
1



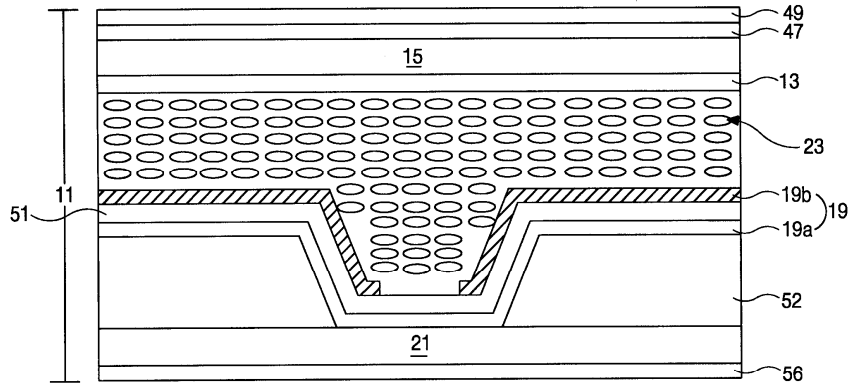
2



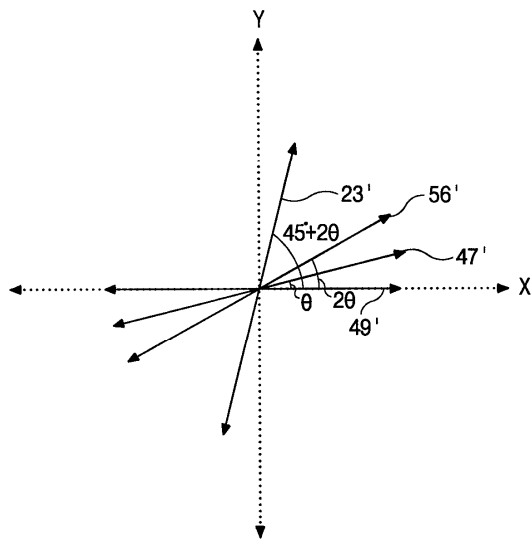
3



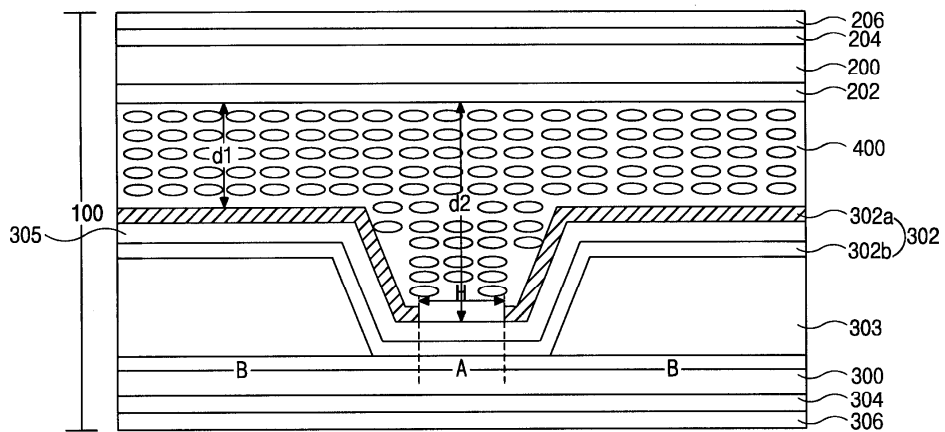
4

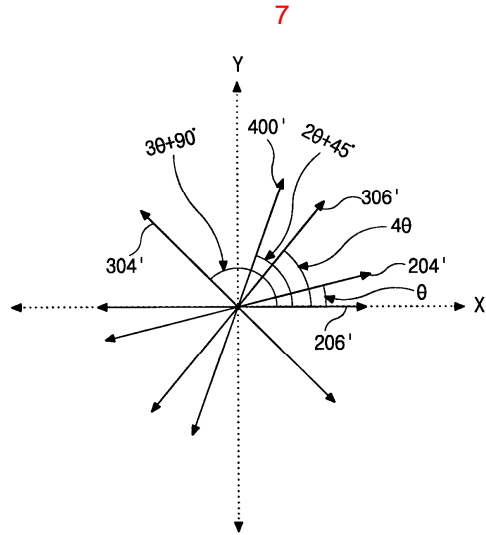


5



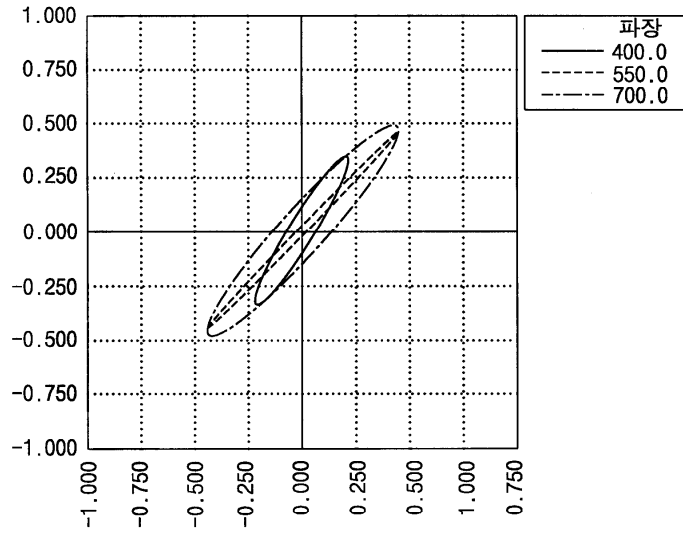
6





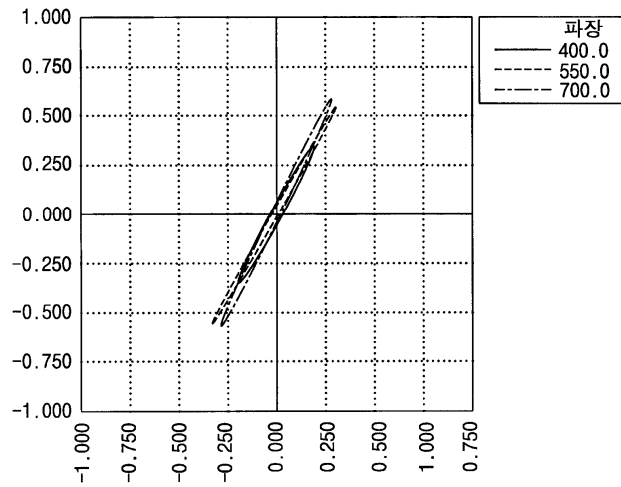
8a

편광 벡터의 궤적

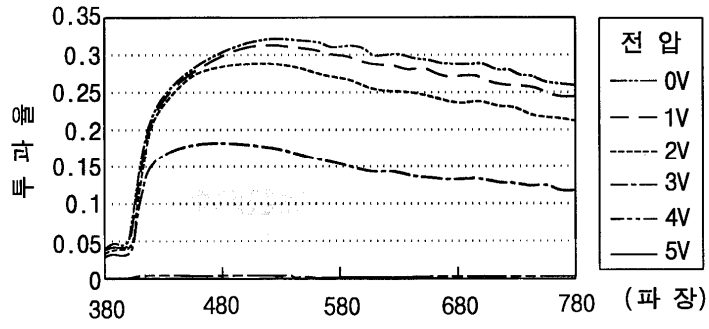


8b

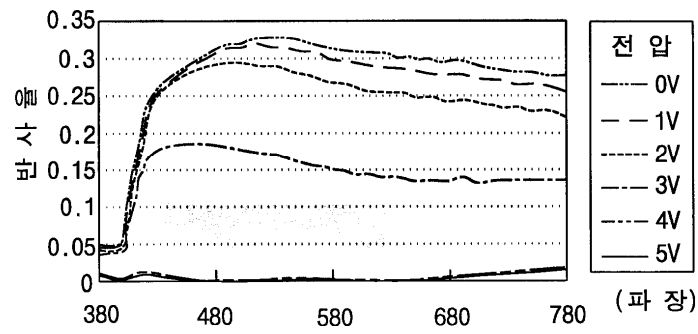
편광 벡터의 궤적



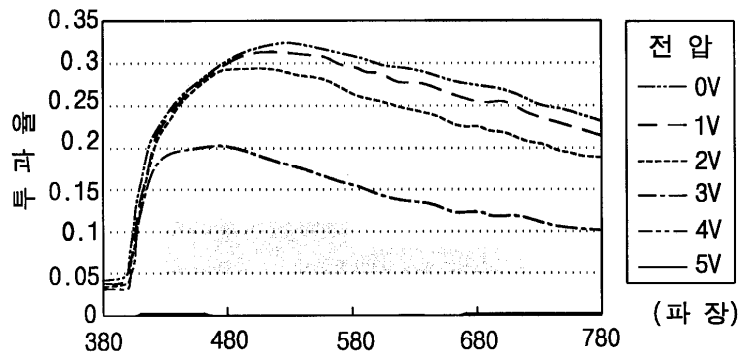
9a



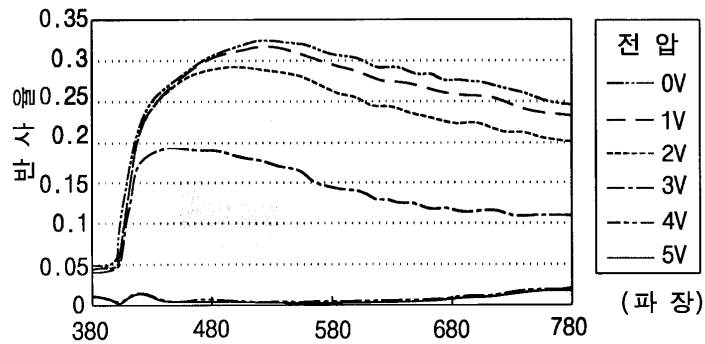
9b



10a



10b



专利名称(译)	反射透射式液晶显示器		
公开(公告)号	<a href="#">KR100439354B1</a>	公开(公告)日	2004-07-07
申请号	KR1020020039318	申请日	2002-07-08
[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	BAEK HEUMIL		
发明人	BAEK,HEUMIL		
IPC分类号	G02F1/13357 G02F1/1335 G02F1/13363 G02B5/30		
CPC分类号	G02F1/13362 G02F2001/133638 G02F1/133555		
代理人(译)	贞媛KI		
其他公开文献	KR1020040005041A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

一种半透半反液晶显示装置，包括：彼此面对并隔开的第一和第二基板，第一和第二基板具有反射和透射部分；第一基板的外表面上的第一延迟膜，第一延迟膜具有第一光轴；第一延迟膜上的第一偏振片，第一偏振片具有第一透射轴；第一基板内表面上的公共电极；第二基板内表面上的像素电极；第二延迟膜位于第二基板的外表面上，第二延迟膜具有第二光轴；第二偏振片上的第二偏振片，第二偏振片具有第二透射轴；公共电极和像素电极之间的液晶层，液晶层具有导向器，其中第一光轴相对于第一透射轴具有第一角度 $\theta$ ，导向器具有 $2\theta$ 的第二角度+相对于第一透射轴成 $45^\circ$ ，第二光轴相对于第一透射轴具有 $3\theta + 90^\circ$ 的第三角度，并且第二透射轴相对于第一透射轴具有 $4\theta$ 的第四角度。

