

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/13363(11)
(43)2003 - 0011572
2003 02 11(21) 10 - 2002 - 0042853
(22) 2002 07 22

(30) JP - P - 2001 - 00221085 2001 07 23 (JP)

(71) 가 가
5 7 1(72)
5 - 7 - 1 가 가
5 - 7 - 1 가 가
5 - 7 - 1 가 가
5 - 7 - 1 가 가
5 - 7 - 1 가 가
5 - 7 - 1 가 가

(74)

:

(54)

1/4 1/4 가 45 ° 1/4

1 2 . , (101)

, , 1 2

, .

3

, , ,

1

.

2

1

.

3

2

.

4

3

.

5

4

.

6

5

.

7

5

.

8

6

.

♠

♠

101 : 102 : 1

103 : 2 106 : 1

107 : 2 108 : 1 1/4

109 : 2 1/4 201 :

202 : 1 203 : 2

204 : 1 205 : 2

206 : 1 207 : 2

208 : 1 1/4 209 : 2 1/4

가

TN(twisted nematic)

가

가 . " "

가

, TN

가

(behavior)

가

가

043461 A JP 10 - 333180 A

JP 04 - 261522 A, JP 06 -

on) , (homeotropic alignment)

(transmissi

JP 04 - 261522 A

가

가

, JP 06 - 043461 A

가

, JP 06 - 043461 A

, TN

가

, JP 10 - 333180 A

가

JP 10 - 020323 A ,

가

2

2

가

,
TN

JP 05 - 113561 A ,

가

1/4

1/4

가

JP 2947350 B

가

JP 05 - 505247 A

가

가

IPS(in - plane switching)

. IPS

가

(Journal of Applied Physics), Vol. 45, No. 12(1974) 5466

JP 10 - 186351 A

가

가

JP 10 - 186330

가

가

TN

가

100nm

가

가

가

가

(OCB)

가 Y.Yamaguc

hi, et al., SID'93, Digest, pp.277 - 280

JP 07 - 084254 A

. OCB

, JP 55 - 142316 A

가 π

1 OCB

1

(802 803)

(801),

(802 803)

(802 803),

(804 805),

(804 805)

(806 807)

(804 805)

가

(primary color)

가

3:1

가

가
45°
(806 807)
가
45°

OCB LCD 가 LCD LC
D , 가
, JP 08 - 327822 A 1 (804 805)
LCD 가
(804 805)

OCB 45°

OCB

OCB

OCB

가 가 가

2 1 2 1 2 1 1/4 1 1/4 2 1/4 2 1/4 2

(circularly polarized light)

가 가

Figure 10-16 illustrates the relationship between the two types of helical gears. The diagram shows two gear pairs, labeled (right-handed) and (left-handed), illustrating how their meshing geometry relates to standard spur gears.

The top part of the figure shows a right-handed helical gear pair. It consists of a pinion with 1 tooth ($z_1 = 1$) and a gear with 2 teeth ($z_2 = 2$). The pinion has a pressure angle of 45° . The gear has a pressure angle of $1/4$.

The bottom part of the figure shows a left-handed helical gear pair. It also consists of a pinion with 1 tooth ($z_1 = 1$) and a gear with 2 teeth ($z_2 = 2$). The pinion has a pressure angle of 45° . The gear has a pressure angle of $1/4$.

The diagram demonstrates that the meshing of helical gears can be analyzed by considering equivalent spur gears with different numbers of teeth and pressure angles.

[illegible]

1/4, 1/4, 1/4, 1/4

, 1/4 가 , 가 1/4 가 .

1/4
(JSR . : ARTON)가 1/4 , 1/2 1/4
가 , 가

1/4, 1/2, 2 (biaxial) 가 0 가

, 1 1 1/4 1 ,
 2 2 1/4 2 가 ,
 , .

, 2 2 1/4 , ,
 , .
 , 2 2 1/4 2 2
 , 2

, 1 , ,
 , , ,
 , 2 .

, 1 , ,
 , 1 , ,
 , .

ylate monomer) (liquid crystalline diacr

, 가 1 2 .

1

2 1
 1 (102), 2 (103), 1 2 (102 103)
 (101), 1 (102) 1 1/4 (108), 1 1/4 (108) 1
 (106), 2 (103) 2 1/4 (109), 2 1/4 (109)
 2 (107) .

1

1 (106) 1 (106) 1 1/4 (108)
 08) 45°
 (101) 가 π (101)
 1 1/4 (108) 2 1/4 (109)
 1 1/4 90°
 가 2 1/4 (109) 2 (107)
 가 가
 (101)
 (101) 가 가 , 가 /
 7ms
 2
 3 2
 1 (202), 2 (203), 1 2 (202 203)
 (201), 1 (202) 1 (204), 1 (204)
 1 1/4 (208), 1 1/4 (208) 1 (206), 2 (203)
 2 (205), 2 (205) 2 1/4 (209), 2
 1/4 (209) 2 (207)
 1 2 (204 205) 1 2 (204 205) (204 205)
 204 205) , 1 2 (204 205)
 (201)
 1 2 (204 205) 1
 1 (206) 1 (206) 1 1/4 (208)
 08) 45°
 (204 205) (201) 1 2 (204)
 (201) 가 π 가 1
 (205) 2 1/4 (209) 1 (208)
 90°

가, 2 1/4 (209) 2 (207) ,

가 가 .

(204) 205) , (201) 가 0 . , 1 1 2 (204)

208) 2 2 1/4 (205) (209) 1 1/4 (

2 1/4 (209) 1 (206) 2

(207) .

LCD가 (201)

가 (high visibility)

(201) 가

3

4

1 3 (302), 2 (303), 1 2 (302 303)

(301), 1 (302) 1 1/4 (308), 1 1/4 (308)

1 (306), 2 (303) (305), 2 (303) 2

1/4 (309). 2 1/4 (309) 2 (307) .

1/4 (305) , 2 1/4 (309) 1

(308) ,

가 1

(301) (305)

1 2 (306 307) 2 1/4 (309) 0

1 (306) 1 (306)

1 1/4 (308) 45 °

2 1/4 (309) 1 1/4 (308)

1/4

(301)
(305) , (301) 가 π 가 . , 1 (302)
(305) ,
 $2 \frac{1}{4}$ (309) 1 $\frac{1}{4}$ (308) . ,
1 $\frac{1}{4}$ 90° .
, $2 \frac{1}{4}$ (309) 2 (307) ,
가 .
, (301) 0 . , 1 (302) (305)
(305) , (301) , 1 $\frac{1}{4}$ (308) 2 1
/4 (309) 1 $\frac{1}{4}$.
, $2 \frac{1}{4}$ (309) 1 (306)
2 (307) .
, LCD가 . (301)
, .
, , 가 2
, 가 ,
가 .
, (301) 가
.
4
5 4
1 (402), 2 (403), 1 2 (402 403)
(401), 1 (402) 2 $\frac{1}{4}$ (408), 1 $\frac{1}{4}$ (408)
1 (406), 2 (403) 2 (405), 2
(405) 2 $\frac{1}{4}$ (409), 1 $\frac{1}{4}$ (409) 2 (407)
.
2 (405) ,
(401) .
2 (405) 1
.
.
1 (406) 1 (406) 1 $\frac{1}{4}$ (4
08) 45° .
, .

, (401) 2 (405)
 , (401) 0 , (402) 1 1/4 (408)
 2 2 1/4 (405) 1 1/4 (408)
 2 1/4 (409)
 2 2 1/4 (409) 1 (406)
 2 1/4 (407)
 , (401) 2 (405)
 π가 , (402) 2 1/4 (409) 2
 1/4 (405) , 1 1/4 (408) 1
 (408) 90 °
 , 2 1/4 (409) 2 (407)
 가 가
 , LCD가 , (401)
 , (401) 2 가 (401)
 01) 가 , 가 LCD 2 (405) (4
 , 가 2
 , 가 가
 , (401) 가
 5
 6 7 5 6
 7
 6 , (510), (508) (510)
 (508) (511), (508) (510)
 (504) 1 (606)(7)
 7 , 1 (606)
 (; 608), (608) 1 (606) (609);
 (609) (612) (; 610); (610),

(612) (609) (605); (605) (604);
(604) (603) .

(604) (605) (614) .

2) (611) (; 608), (; 610), (61

, 2 (601) (613); (613)가 (615);
(613) (615) (602); (602) (603)

(607) 1 (606) 2 (601) .

(610), (611) (604) (605) (608),

, 1/4 , 6 7 .

(503) (508), (510), (511)
(508), (510), (511) (504) , ,

, 1 4
, 1 (606) , (604) (605) (611) (611),
(610), (608)

1 4

(primary color) - ,
가 3:1 , ,
가 ,

(light alignment technique)

, 가 (607) 가 ,

6

8 6

8
708); (708) 1 (706) (709); (7
09) (712) (; 710); (709), (712)
(710) (705); (705) (713); (70
8) (705) (715) (705) (713); (715)
(713) (705) (716); (716) (704)
; (704) (703) .

(704) (716) (705) d (714) (712)

$$(711) \quad (\quad ; 708), \quad (\quad ; 710) \quad (712)$$

2 (701) (702) (703) .

(707) 1 (706) 2 (701) .

(710) , 1 (706) (704) (713) (708), 5
(711)

5 가 (602) 2 (601) (613)가 ,
8 1 (706) (713)가 . (708),
(710), (711) (705) , (715)
(713)가 . 1 (706) (716) , (70
4) . (704) (714) (712) .

8

(710) (704) (705) (713) (708),
(711) , , 1 2

1 4

(primary color) - ,
가 3:1 , ,
가 ,

(light alignment technique)

가 (707) 가 , , .

1

ITO , ITO
 , 가 1 2 1 2 200 , 가
 1 2 가 1 2 , , X - Y 1 2
 , 가 .

0.13 (n) , (light cura
 ble resin) . 1/4 1/4
 45 ° 가 1 2 , 1/4

가

가 , , 가 ,

가 /
 , 가 7ms ,

2

1 가 , 가
 5V 가
 가 45 ° 가 1 2 1/4 1/4
 1/4 .

가

3

1 가 ,

5V 가 , 1/4 1/4 , 1/4
가 45 ° 가 1 2 , 1/4
, 1/4
1/4
1/4
가 ,
.
,
4
1
가 , 2V 가 ,
가 , 1/4 1/4 , 1/4
가 45 ° 가 1 2 , 1/4
,
가 ,
.
,
(10ms)
5
1
,
,
1 , 2 1
3 가 , , 1/4 1/4 , 1/4
가 45 ° 가 1 2 , 1/4

가

가

가

가

가

(10ms)

(101)

가

가

, 가 /

가

7ms

6

1

가

1

2

1

5

가

가

가

1/4

가

1

2

1/4

45 °

1/4

가

가가

가

가

가

가 45° , $1/4$

(57)

1.

1 ;

2 ;

$$, \quad 1 \quad 2 \quad ;$$
$$1 \qquad 1 \quad 1/4 \qquad ;$$
$$2 \quad 2 \quad 1/4 \quad ;$$
$$1 \quad 1/4 \qquad \qquad \qquad 1 \quad ;$$
$$2 \frac{1}{4} \qquad \qquad \qquad 2$$

2.

1,

$$\frac{1}{4} \quad \frac{1}{4}, \quad \frac{2}{4}, \quad \frac{1}{2}.$$

3.

1 ,

$$\begin{pmatrix} 1 & 1/4 & 1 & 1/4 & 1 \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \end{pmatrix};$$
$$2^{1/4} \quad 2 \quad 2^{1/4} \quad 2$$
$$1 \quad 1/4 \quad 1 \quad 45^\circ ;$$
$$2 \frac{1}{4} \qquad 2 \qquad 45^\circ$$

4.

1 ,

1 1 1/4 1 ;

2 2 1/4 2 ,

1 2 , 1 2
 , 1 2
 .

5.

1 ,

2 2 1/4 ,

, ,
 .

6.

1 ,

2 2 1/4 2
 ,

2

.

7.

1 ,

1 ,

;

;

;

;

,

2 ,

.

8.

7 ,

1

9.

7 ,

1

10.

7 ,

11.

10 ,

(liquid crystalline diacrylate monomer)

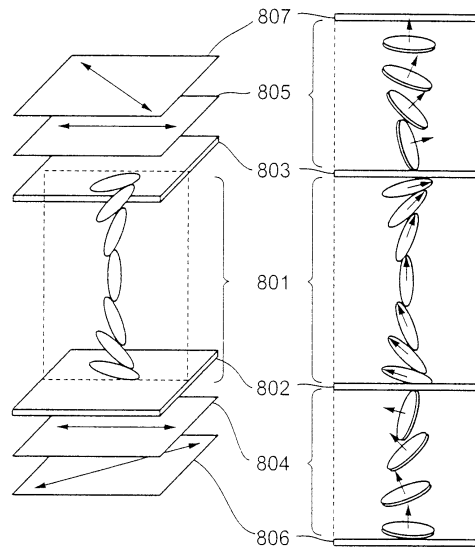
12.

7 ,

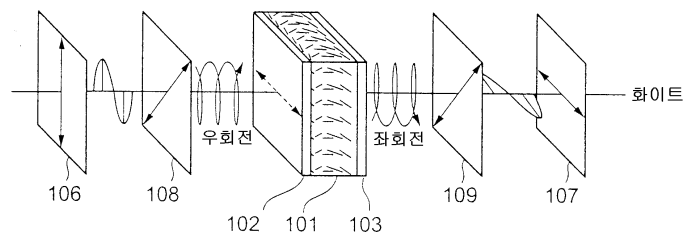
1 2

1

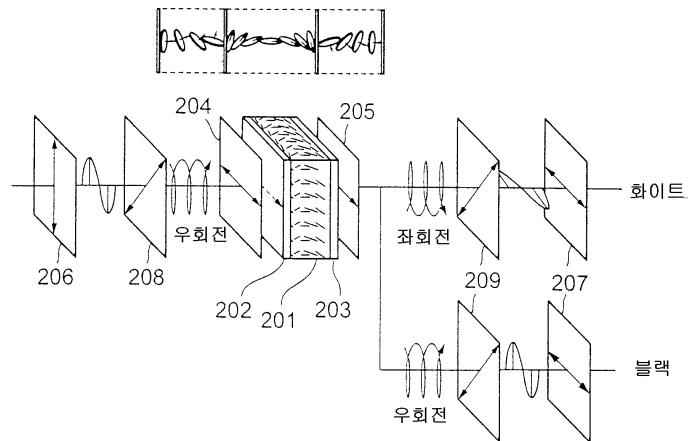
중래 기술



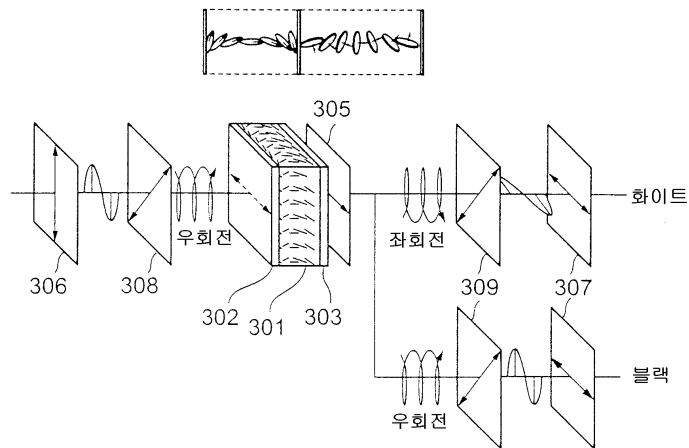
2



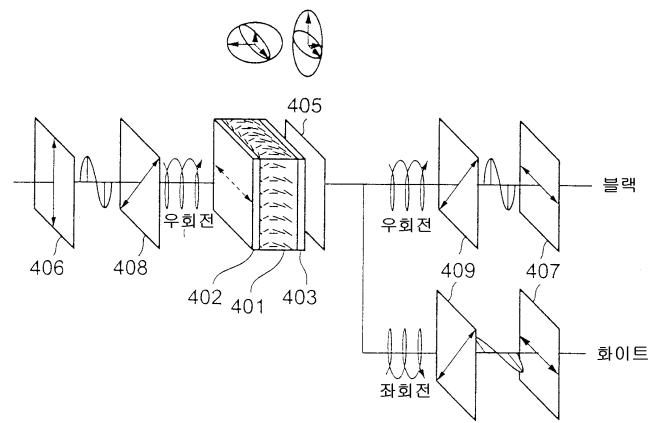
3



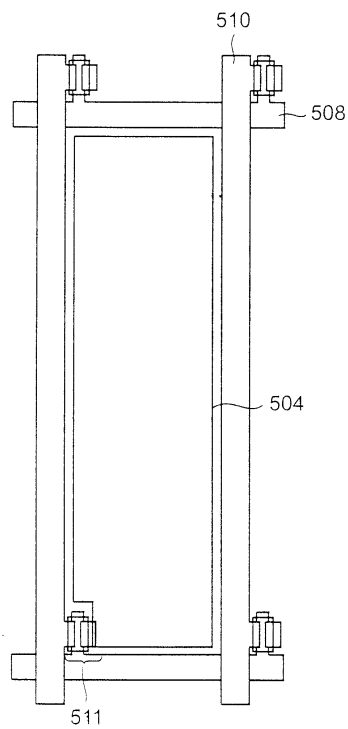
4



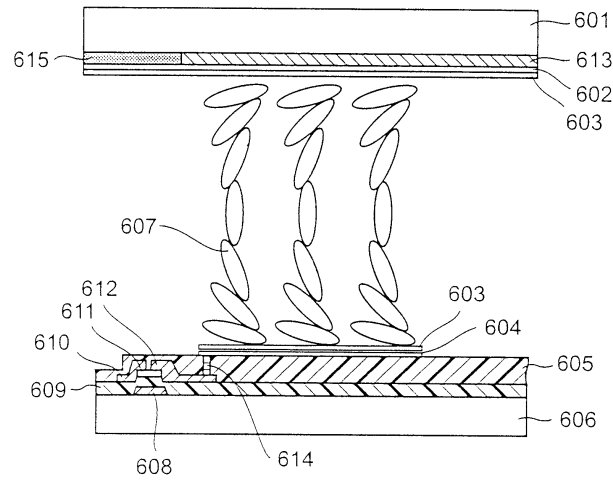
5



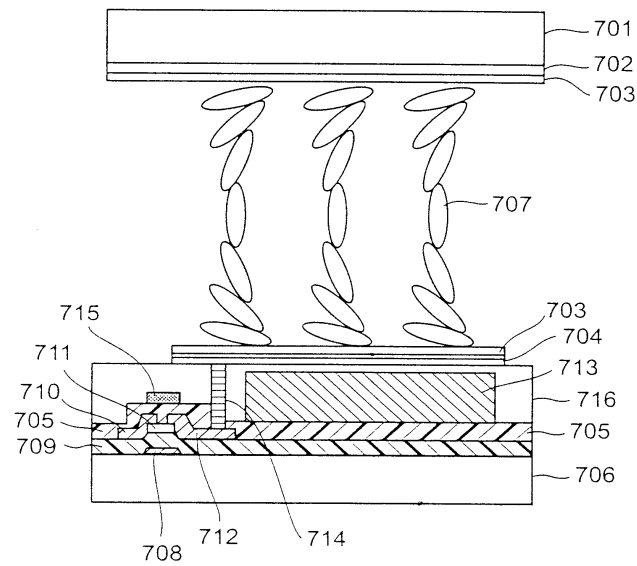
6



7



8



专利名称(译)	液晶显示装置		
公开(公告)号	KR1020030011572A	公开(公告)日	2003-02-11
申请号	KR1020020042853	申请日	2002-07-22
[标]申请(专利权)人(译)	NEC液晶技术株式会社		
申请(专利权)人(译)	日元号技术可否让这个夏		
当前申请(专利权)人(译)	日元号技术可否让这个夏		
[标]发明人	KONNO TAKAYUKI 콘노타카유키 SUZUKI MASAYOSHI 스즈키마사요시 ISHII TOSHIYA 이시이토시아 KAWADA KIYOMI 카와다키요미 MATSUYAMA HIROAKI 마츠야마히로아키 HIRAI YOSHIHIKO 히라이요시히코		
发明人	콘노타카유키 스즈키마사요시 이시이토시아 카와다키요미 마츠야마히로아키 히라이요시히코		
IPC分类号	G02F1/139 G02F1/13363		
CPC分类号	G02F1/1395 G02F2413/04 G02F1/13363 G02F1/133634 G02F2413/12 G02F2413/105 G02F2001/133638		
优先权	2001221085 2001-07-23 JP		
其他公开文献	KR100486186B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

偏振光装置和1/4波片将1/4波片的光轴的透射轴与偏振光装置之间的角度相对于彼此设定为45°并且各自的圆偏振分别出来不同的极性附着在液晶面板的第一和第二基板上，该液晶面板具有带有1/4波片和偏振光装置的带取向的液晶层。在这种情况下，在从液晶显示装置出射的光在液晶层中收入之前，光被转换成圆偏振。因此，无论液晶层（101）的光轴方向如何，从装置出射的光强度的最大值都是固定的。如上所述，它平行于水平方向设置，以便提高液晶层的光轴具有带取向的液晶层的稳定性。此外，第一和第二偏振光装置的透射轴彼此正交，并且它是自由设置的。它使水平和垂直方向的视角变宽。液晶显示器，偏振光器件，波片，双折射补偿板。

