

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.7
G02F 1/13363

(11)
(43)

2003-0079728
2003 10 10

(21) 10-2003-0020338
(22) 2003 04 01

(30) JP-P-2002-00100379 2002 04 02 (JP)
JP-P-2002-00343925 2002 11 27 (JP)

(71) 가 가 2 4-1

(72) 가 3 3-5 가 가
가 가 3 3-5 가 가
가 3 3-5 가 가

(74)
:

(54)

(18) (10) (14) (13) (16) (13)
(14) (13) (12)가
(13) (36) R 1/4 T (13) 가 (28)
(21) (13) 가 1/4 (16) (16) (20),
R (16) 1/4 1/2

1	1	.
2		,
3	2	.
4		.
5		.
6		.
7		.
8		,
9	3	.
10	4	.
11		.
12		.
13		n - d

10, 50, 60, 70 : 11 :

12 : 13 :

14 : 16 :

18 : 18a :

20 : 21 : ()

28 : 36 :

51 : 62 : ()

R : T :

가 가

가 가

가

(parallax)

가

7
 (100) (101, 102) (103) (101)
 (104a) (104), (Indium Tin Oxide, ITO)
 (108) (108) (107)
 (102) ITO (112) (112)
 (113) (102) (102) 2
 (118, 119)(1/4 (120)), (114) (101)
) 1/4 (115), (116) (116) (122), (123),
 (124) (117)()가 (116) , 1/4
 (115, 120)

7 (100) , 8 , 8
 7
 (103) 가 () (103)
 (114) (114)
 (114) 1/4 (120)
 (103) (101) (104)
 20) (103) , 1/4 (1)
 (114) () 가 가

(117) (116)
 (116) 1/4 (115)
 (103) 1/4 (120)
 (114) 가

(103) 가 () (103)
 1/4 (11) (11)
 4) (114), 1/4 (120) (103)
 (104) , 1/4 (120) (104)
 (103) , 1/4 (120)
 (114) () 가, 가

(117) (116), 1/4 (115)
 (d103)
 1/4 (120) (114)
 (114)

(1)

3235102

가 1/4 2 가 가
0, 1/4 O 1/2
「1/4」 「1/2」 ()
가 「0」 가 「
가 가 가
가 가 가
2
2
가 가 가
90° 가 가
性) 1/2 0 가 가 TN(Twisted Nematic) (旋光
130nm , 340nm
가 가 1/4 0

가

[1 1]

1 1 2

1 2

(10) I (11) (12)()
(11) (13) (14) (14) (13)
TN(Twisted Nematic) (16)

(11) ((13)) (12)가

(13)
(18) (18) (12)
(18a)가 R, (18a) (18) T

R (18) (20) (21) 가 1/4
(20) (21) (11)

(20) (21) , 가 .

1 , (18) SE-3140(, ())
 (floxo) , , P
 LC-7023(, ()) 700rpm 30) , , (cyclohexanone) (methylethylketone) , ()) 8% 가 170 , n 0.21 .
 , 180 30 가 80 1 , 170
 , 630nm, 133nm가 .
 m 30) NN-525(, JSR()) (700rp
 2.3 μ m , 80 3 ,
 (가 140mJ/cm² , 350nm 가)
 , 90 , .
 가 .
 2 , , 2000mJ/cm² , 1000mJ/cm
 , 2000mJ/cm² , N -2 가 , 1300mJ/cm² 30
 , 80 3 ,
 (20) (21) .
 2 , 1 가 UV (curable) U
 CL-008-KI(, ()) , (700rpm 30)
 , 25% , N -2 , (butyrolactone)
 , 60 5 , (69) 90 5 가 ,
 , (가 3000mJ/cm²) 60 , 650nm
 , (20)
 , 1 , (20) (21) .
 , (10) T , R (20), (21)
 , R T 가 , ITO
 (24) (23) , (13) TFT (23) , , ,
 (13) , I (28) , , ,
 , (14) , ITO
 14) (32), (33) , , ()
 R(), G(), B() , 가 . ,
 (14) (13) (16) R (20) (21)
 가 , (16) , (20) R R 4 T (16)
 (21) , (21) , T (16)
 R (16) 2 , (16)
 , 가() 가 (16)
 가 , R, T 0 , 가() 가
 , (16) n d가 R 1/4 , T 1/2 가
 , (14) (36)

(13) 90° , (16) 가, 가 (14)

) , (12) (37) (38) (39) , (39) ((1)) (39) (40)

, (16) 가 (10) 가)² , (16) , 0((36)) (36)

(16) , (20) , (13) (20) 1/4 (18) 가 (20) (36)

, (16) (36) , () 가 가 .

, (28) , (12) (28) (16) , , (28) (36) , 가 .

, R , (16) 가 (가) , , 1/4 T (16) 1/2 1/4 .

(20) (16) (114) (20) , (16) 1/4 , , (20) (20) , (18) (16) (36) (

) 가, 가 . 가 , (16) 가 (12) (28) (16) 가 가 .

(16) 가 , (12) 1/2 (28) (16) 가 가 .

, (28) (28) (12) 가, (12) (18) (40) (11) (28) , (18)

(16) (20) (10) , (13) R 1/4 가 (16) T (16) R 1/4 , R 1/4 ,

7 T 1/2 , 가 , (16) (16) R 2 , ,

가 , , (36) T R 2 , ,

가 , 가 가 TN , 가 , ,

가 2 (3 , 4) , , 가 가

, (20) (20) , , R (20) (20) (21) , R

(60) , 가 가
 , T (60) , ,가 R 1, 2 가 가
 , 가 (61R) , (61T) 가
 [4]
 , 4 10
 10
 1 가 , , 10
 1
 (70) 10 (13) (18)
 R (18a) (18) (61R)
 T (61R) (61T) (61T) 가
 , 3 가 T (61R) (20)
 (20) (23), (24) R (20)
 14) 1 3 가 (70) , 가 가
 , 가 , 가 3 , (20)
 , (62) (18) , (18) 11 (20)
 , (14) , 12 (62) (13) (18) (20)
 []
 4 . 4 , 1000 , 1001
 5 . 5 , 1100 ,
 1101
 6 , 1202 , 1204 , 6 ,
 1200 , 1206 ,
 4 6 가 ,
 가 가 가 , 1/4

가
 1/4 , 1/2 O, 2 가 가 가
 가 가
 O, 가 1/4 가 1/2 가 1
 /2 0, 가 1/4 , 가 .
 ()
 1 1 68
 , 160×(L20×3(RGB)), 240μm×(80μm×3(RG13)),
 μm×22μm(1 2)
 (3 2) 2
 1 , 7 1
 1 , 2
 4 , 1

[1]

구성	종래예 1	종래예 2	실시에 1	실시에 2
투과율(%)	1.4	2.4	4.3	7.5
반사율(%)	30	30	31	31

1 , 4 가 , 1, 1,
 2 2 , 1.4%가 4.3% , 2.4%가 7.5% , 3 가 가 .
 3
 , 1 2 , 4.3% 7.5% 가 .
 ; , 가
 ;

가

(57)

1.

가 가 가 가

2.

1

가

3.

2

가 1/4 가 2 0, 1/4 가 0

4.

1

3

5.

4

6.

2

3

2 7. 3

1 8. 3
가 90° (twist) 가,

8 9.
가 130nm 340nm

1 10. 3

1 11.

1 12.
(monomer)

13.

12

14.

1













