

가

JP-A-1-68940

(front contrast)

가

가

JP-A-7-191217 EP-A-0911656

가

2822983, JP-A-2001-33783 JP-A-2001-56461

가

가

가

(,)

(gradation reverse),

(black-and-white reverse),

2

가

3

(1)

:

;

;

가

(2) (1)

(inner haze value: hi) 가 0 95

(3) (2)

(hi) 가 30 95

(4) (1) (3)

(hs) 가 0.5 30

(5) (4)

(hs) (hi) 가 30

(6) (1) (5)

Ra 가 1.2 μm

(7) (1) (6)

0.01 0.8

,

(d) 가 0.1 5 μm

n 가

(8) (7)

가 0.02 0.15

,

가

가 2

가

(

(hs) (hi)) 가 40% .

(9) (8) , 0.5 2.0 μm ,
 2.5 5.0 μm .

(10) (8) , 1.35 1.45 가 .

(11) (10) 가 , :

(12) (1) (11) , .

(13) (1) (12) , .

(14) (1) (13) , (1) (13) .

(0.1 μm)

1

2

- 2:
- 3:
- 4:
- 6:
- 7:
- 8:
- 10:
- 31: 1
- 32: 2

가 , 가 .

) , 6, 1 5 2 (
)) 7 8 2 (
 가 .

() 2

2 2 , 4 가 2 () () 31 2 3

2 가 2 가 2 () () . ,

1

5

5 가 5 , 5

, JP-A-11-305010

5 (hi) 0 95 , ,

5 (hs) 가 (fuzz) 가

7 20, 가 7 15 (hs) 0.5 30 ,

(hs) 가 (hi) 가

0, 35 70, (hi) 40 60 95, 35 9

, 5 (hs) (hi) 30 , 가

50% 70% 40% 90% , 45% 80% , 가
 ai Gijutsu Kenkyusho) JIS-K-7105 (HR-100, Murakami Shikis

가 가 , 가 0.5 2.0 μm 가 ,

(hs) 5

, , Ra 가 1.2 μm 3 4 가 가 (excipient film) 2

, 가 , 4 가 - -

, 가 4 가 , 가 (hs) 가

Ra 가 1.2 μm 가 , 5

(hi), (hs) 3 5

0.1 5 μm 4 n 가 0.01 0.8 , 5

2.5 5.0 μm (2 , 32 가)

가 , 가 , 가 , 가 , 가 ()

100 10 50

3 가 가 , 가 가 , 가 , 0.1 % , 4 가 0.5 μm 가

가 가 , 가 , 2

1.5 ,

3 가 4

(4-) , , 4- -4'-

100 nm 50 nm , ZrO₂, TiO₂, Al₂O₃, In₂O₃, ZnO, SnO₂, Sb₂O₃ ITO 가 , 0₃(1.87), La₂O₃(1.95), ZrO₂(2.05), Al₂O₃(1.63) TiO₂(2.3 2.7), Y₂

가 10 90 %, 20 80 %

5 4 , 가 3 , 가 (prepolymer)

() , , 가 ; () , N- () , () , 1,6- () () () ()

(Michler's) , a- , n- , -n- 가 , n-

()

15/85 30/70 .

2 , 가 2 2 , 2 ,

가 2 (metalling roll)

가

KeV

(arc)

가

가 가

가

가

5 가

2

가

(TAC)

(PET)

25 1,000 μm

()

, TAC 가

TAC 가

2

가

(

)

가

,

12

가

(PET)

(TAC)

25 1,000 μm

()

가

가

59.0 61.5% 가 .

M D-817-91 () . AST

(DP) 250 , 290 .

Mw/Mn (Mw , Mn) Mw/Mn
 1.0 1.7, 1.3 1.65, 가 1.4 1.6 .

, 6- , 2-, 3- 6- 가 1/3 2- 3- 6-
 , 6- 가 가 .

6- , 34% , 32% 가 , 33
 0.88 , 6- ,

6- 3 , , , ,
 NMR , , ,

JP-A-11-5851 1, [0043] [0044] , 2, [0048] [0049],
 3, [0051] [0052] 가

() . ,

1 6 3 12 , 가 3 12 , 3 12 ,

) , 2 가 가 가 (, -O-, -CO- -COO-
 가 가 가 2 가 , ,

3 12 , , , , 1,4- , 1,3-

3 12 , , , , ,

3 12 가 , , , , ,

2 가 , 2- , 2- 2-

1 2, 가 1 .
 , 30 70 % , 35 65 % , 가 40 25 75 %
 60 %

2 가 가 . ,0
 () .
 (,) . , ,
 가 10 40 %
 10 30 % .
 가 가 () .
 (0 40)
 . 가 가 . , 가 가
 ,가 ,가 가 가
 .가 40 , 60 200 , 80 110
 . , , , 가 가 가
 가 가 가 가 가 가
 가 가 가 가 가 가
 (scraping blade)
 가 , .
 , 1 , 가 .
 10 40 %
 10 30 % . , 가 가
 가 .
 , -100 -10 , -80 -10 , -50 -20 ,가
 -50 -30 , , (-75) ,
 (-30 -20) .
 4 / , 8 / ,가 12 / .
 100 / , 10,000 / , 1,000 / ,
 , 0 200 , 0 150 , 0 120 ,가
 0 50 가 가 , 가
 가 가 .
 가 4 / , 8 / ,가 12 / .가
 , 10,000 / , 1,000 / ,

100 / .가 가 가 ,가 가

가 . 가 , 가 .

가 가 가

(pressure-tight vessel)

(DSC) , (60.9%,

: 299) 20 % , 33

(pseudo) 가 , 10 ,

가 . () .

18

35%

2,336,310, 2,367,603, 2,492,078, 2,492,977, 2,492,978, 2,607,704,

2,739,069, 2,739,070, 640,731, 736,892, JP-B-45-4554 ('JP-B')

), JP-B-49-5614, JP-A-60-176834, JP-A-60-203430 JP-A-62-115035

10 . 2

가 100 160

4 가 JP-B-5-1784

() 2

10 40%

2 (□)

, JP-A-61-158414, JP-A-1-122419 JP-A-11-198285

2 (□)

, JP-B-60-27562, JP-A-61-94724, JP-A-61-947245, JP-A-61-104813, JP-A-

61-158413 JP-A-6-134933 , JP-A-56-162617

, JP-B-44-20235 1

2 2

, UV) (, , , , ,

가

1.35 1.45

(l)

:

[l]

$$(m/4) \times 0.7 < n_1 d_1 < (m) \times 1.3$$

[, m () , n₁ 450 650 nm , d₁].

(l)

(l)

m

()

, 가

가 가

가

90

120°

0.03

0.15

가 가

)

가

(-1,1,2,2-

()

Co., Ltd.

), M-2020 (Daikin Kogyo Co., Ltd.),

(

-2,2-

-1,3-

(, Biscote 6FM (Osaka Yuki Kagaku

가

가 가

가 ()

가 ()

, ()

, ()

, ()

()

)

, 가 JP-A-10-25388

JP-A-10-147739

가

, 2-

,

)

,

)

,

)

,

)

,

)

,

)

(scratch resisting property)

0.001

0.05 μm

Si

가

0.1 μm

가

Si

가

[II]

$$R_{th} = [(n_x + n_y) / 2 - n_z] \times d$$

(II) (가)

(II) , n_y (가)

(II) , n_z

(II) , d (nm) .

(dichromatic dye)

2 가, 7

2

()

(가) , /

700 g/m² · 24

100

1,000 g/m² · 24

300

가

가

가

가 가 /

가 가

가 가

가

,

가

2 가 가 가

가 가 가

pH

; 가 가 가

가

(extrusion coating method), (bar coating method), (E-type coating method)

가 100 가 20 110 가 1 36 가 0.1 10 μm 60

가 4.5 pH 5 가 5 30 , pH

가

LCD (rubber), 가

2 2

STN 70° , TN 120° , 180° 가

, 60°

STN TN 가

VA , (1) VA (JP-A-2-176625), (2)

가 VA (MVA) (SD97, [Digest of Tech. Papers (preliminary)

, 28, (1997), 845]), (3) (n-ASM , [Papers of Discussion

n of Liquid Crystal Society, Japan (preliminary), pp. 58-59 (1998)]) (4) SURVAIVAL

(LCD International 98)

OCB (bend) 가 () 4,583,825 5,410,422

가 OCB ()

가

, 가

60.9%	100
(가)	7.8
(가)	3.9
(1)	300
(2)	54
1- (3)	11

20 가 (Sumisolv TM165-F, Sumitomo Chemical Co., Ltd.) (16 가), 80 가

가 (25 가) 475 가 , 100 3.0 가

(M-150, Nippon Bunko Co Ltd.) (CAF-01) 633 nm Re Rth
 가 . Re 10 nm , Rth 81 nm .

, 가

6 % (: 2.82, : 320, : 0.4 %,) : 305 mPa.s, : 1.5 mm, : 0.5 mm)	20
	58
	5
	5
	5
	5
가 A (-)	1.2
가 B ()	1.2
UV a [2,4- (n-)-6-(4- -3,5- -tert-)-1,3,5-]	0.2
UV b [2-(2'- -3',5'- -tert-)-5-]	0.2
UV c [2-(2'- -3',5'- -tert-)-5-]	0.2
C ₁₂ H ₂₅ OCH ₂ CH ₂ O-P(=O)-(OK) ₂ ()	0.02

()	0.02
(, : 20 nm, (Mohs) : 7)	0.05

Mg 가 , Fe 5 ppm . 6- 0.01 % 0.95 , 0.05 % Ca, 0.007 %
 11 % , 32.2%
 0.3, 0.08 , 93.5%, Tg 160 0.5 ,
 6.2 J/g .

가 (Sumisolv TM165-F, Sumitomo Chemical Co., Ltd.) (16 가), 80
 , 가

가 (25 가) 475 가 ,
 가 가 100 3.0 .

(M-150, Nippon Bunko Co., Ltd.) (CAF-02) 633 nm Re Rth
 가 . Re 10 nm , Rth 81 nm .

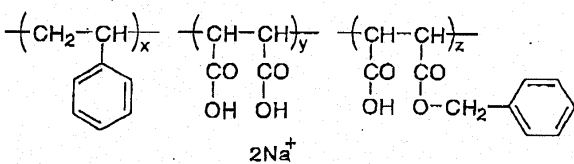
(CAF-01) 28 ml/m²

, 0.1 μm .

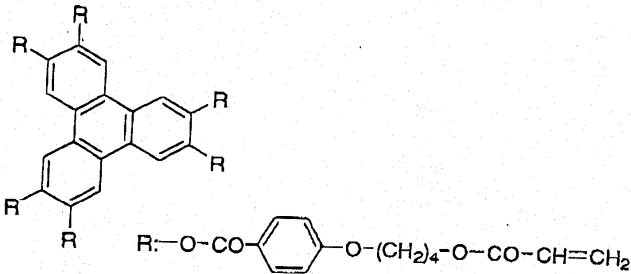
	0.542
	0.136
	0.160
	39.1
	15.8
	40.6
	1.2

, 7 ml/m² .

(x/y/z = 50/25/25)	0.079
	1.01
	20
	87.7
	4.05



120 W/cm , 0.4 UV , 100 , 80
) 633 nm Re 48 nm . 1 ()
) 42° .



(Pol-A)

Fuji Photo Film Co., Ltd.) , (Fuji Tack TD80UF, 80 10)
 (transmitting axis) (lagging axis)

(Pol-A) 가

(Pol-B)

B

B

PETA (PET 30, Nippon Kayaku Co., Ltd.)	3.04 g
(SX-130, Soken Kagaku Co., Ltd.)	1 g
10% CAP ()	3.64 g
(, ,)	7.21 g
(IRGACURE [®] 651, Ciba Geigy Japan Limited)	0.11 g
P/V	10/100

0% CAP , PETA 가 , CAP , 10% , 1

DPHA , DPHA MIBK .
 P/V / , (SX-130) PETA 4/

6 s 19 , 40 % 3 μm , hi 7 , h
 B , 90 mJ UV Pol-A (TD80UF) , 60 B
 B (roughness) Ra 3 4 μm/m² 1.0 μm
 (Pol-B)가
 (Pol-C)
 C
 C

PETA (PET 30, Nippon Kayaku Co., Ltd.)	1.10 g
(SX-130, Soken Kagaku Co., Ltd.)	2 g
10% CAP ()	3.64 g
(, ,)	7.21 g
(IRGACURE ® 651, Ciba Geigy Japan Limited)	0.11 g
P/V	30/100

hi 40 , hs 13 , 3 μm ,
 1.57 .
 (Pol-C) C B Ra 1.0 μm , (Pol-B)
 C
 2

TN (6E-A3, Sharp Corporation) ,
 Pol-B Pol-C (viewer) Pol-A
 B C O 가

TN (6E-A3, Sharp Corporation) ,
 Pol-A A
 O 가
 A, B C (EZ-Contrast 160D, ELDIM Co.)
 (L1) (L8) 8 가 1

[1]

	(10 ,)			
A()	80 °	45 °	80 °	80 °
B()	80 °	55 °	80 °	80 °

C()	80 °	60 °	80 °	80 °
------	------	------	------	------

: LI L2
 1
3
 , 100 UV (DPHA, Nippon Kayaku Co., Ltd.,
 : 1.51), 5 (Irgacure 184, Ciba Geigy Japan Limited), 1 17
 가 (: 1.3 μm, : 1.61, Soken Kagaku Co., Ltd.) 2 7
 가 (: 3.5 μm, : 1.61, Soken Kagaku Co., Ltd.) /
 (3/7) 24%
 (TD-80U, Fuji Photo Film Co., Ltd.) 6.0 μm
 , 400 mW/cm² 300 mJ/cm² 160 W/cm (Eye
 Graphics Co., Ltd.) UV (HKF-01)
 (HR-100, Murakami Shikisai Gijutsu Kenkyusho) JIS-K-7105 HKF-01
 (hs) (hi) (hs) (hi)
) 67%

4
 , 100 UV (DPHA, Nippon Kayaku Co., Ltd.,
 : 1.51), 5 (Irgacure 184, Ciba Geigy Japan Limited), 1 34
 가 (: 1.3 μm, : 1.61, Soken Kagaku Co., Ltd.) 2 9
 가 (: 3.5 μm, : 1.61, Soken Kagaku Co., Ltd.) /
 (3/7) 52 %
 (TD-80U, Fuji Photo Film Co., Ltd.) 3.5 μm
 , 400 mW/cm² 300 mJ/cm² 160 W/cm (E
 ye Graphics Co., Ltd.) UV (HKF-02)
 (HR-100, Murakami Shikisai Gijutsu Kenkyusho) JIS-K-7105 HKF-02
 48%

5
 , 100 UV (DPHA, Nippon Kayaku Co., Ltd.,
 : 1.51), 3 (Irgacure 907, Ciba Geigy Japan Limited) 11
 가 (: 1.3 μm, : 1.61, Soken Kagaku Co., Ltd.) /
 (6/4) 11 %
 (TD-80U, Fuji Photo Film Co., Ltd.) 2.0 μm
 140 mJ UV , 100 UV (DPHA, Nippon Kayaku Co
 ., Ltd., : 1.51), 3 (Irgacure 907, Ciba Geigy Japan Limited), 6
 가 (: 3.5 μm, : 1.61, Soken Kagaku Co., Ltd.) 16
 (: 1.3 μm, : 1.60, Soken Kagaku Co., Ltd.) / (6/4)
 22% 1 3.0 μm
 , 400 mW/cm² 300 mJ/cm² 160 W/cm
 (Eye Graphics Co., Ltd.) UV (HKF-03)
 (HR-100, Murakami Shikisai Gijutsu Kenkyusho) JIS-K-7105 HKF-03
 56%

6

, 100 UV (DPHA, Nippon Kayaku Co., Ltd.,
 : 1.51), 3 (Irgacure 907, Ciba Geigy Japan Limited) 11
 (: 1.0 μm, . 1.43, Nippon Shokubai Co., Ltd.) /
 (6/4) , 11 %
 (TD-80U, Fuji Photo Film Co., Ltd.) 2.0 μm
 140 mJ UV , 100 UV (DPHA, Nippon Kayaku
 Co., Ltd., : 1.51), 3 (Irgacure 907, Ciba Geigy Japan Limited),
 6 (: 3.5 μm, : 1.60, Soken Kagaku Co., Ltd.) 16 ()
 : 1.3 μm, : 1.60, Soken Kagaku Co., Ltd.) / (6/4)
 22% , 1 3.0 μm
 , 400 mW/cm² 300 mJ/cm² 160 W/cm²
 (Eye Graphics Co., Ltd.) UV , (HKF-04)
 (HR-100, Murakami Shikisai Gijutsu Kenkyusho) JIS-K-7105 HKF-04
 48%

7

1.42 가 (JN-7228, : 6 %, , JSR Co.) 2,2
 40 g , 192 g MEK-ST (: 10 - 20 nm, 30 % SiO₂
 , Nissan Chemical Industries, Ltd.), 2,224 g 144 g 가
 . 1 μm (PPE-01),
 .
 80 , 120 4 HKF-02 ,
 가 (HKF-05) 8 가
 (ARV-474) V-550 (Nippon Bunko Co., Ltd.) , HKF-05 5 °
 -5 ° 380 780 nm 가 , 450 650 nm
 2.2%

8

HKF-01 3 HKF-01
 () , HKF-01
 (Fuji Tack TD80UF, Fuji Photo Film Co., Ltd.) (HKH-01)

9

HKF-03 3 HKF-03
 () 가 , HKF-03
 (KH-01)
 KH-01 , 가 (HK
 H-02)

KH-01

, 가

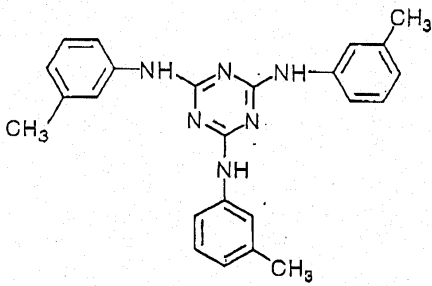
60.9%	100
-------	-----

(가)	7.8
(가)	3.9
(1)	300
(2)	54
1- (3)	11

가 (25), 80
, 가 , 가 . 20

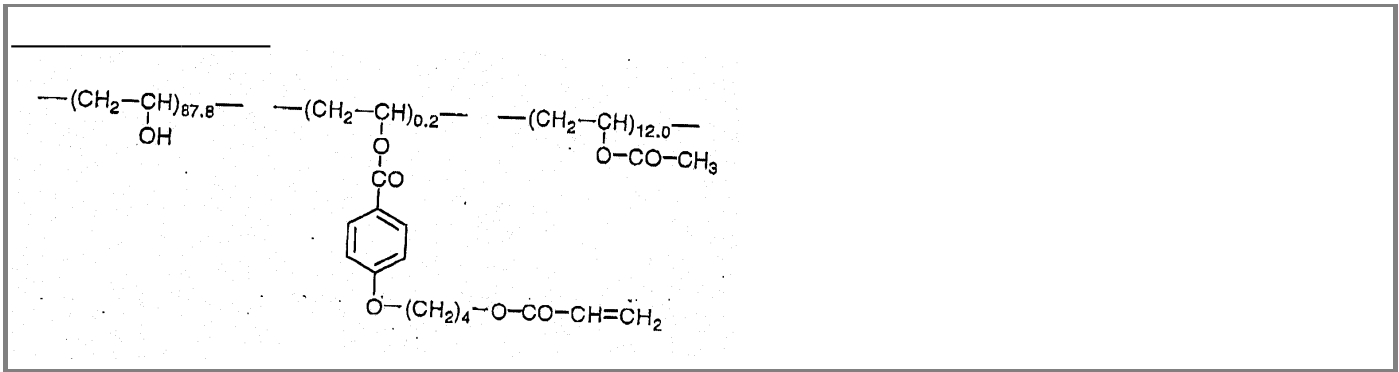
가 (7) 493
가 가 1.5 /100

가

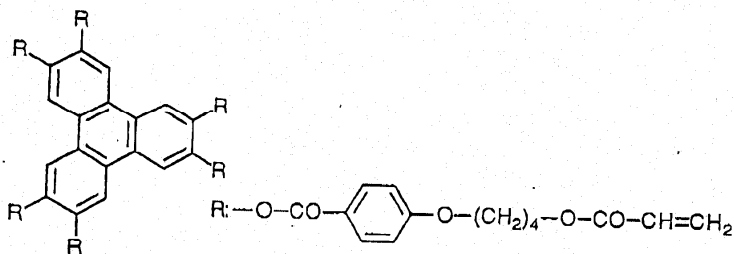


가 1 . 140 , 0.3 % 가 40
(: 90 μm)
Rth 80 nm (CAF-01) , Re 5 nm ,
(M-150, Nippon Bunko Co., Ltd.) 550 nm
, 60 10 1.5N /(/IPA/PG = 14/86/15mol%) 5 ml/m²
63 mN/m
m² 60 60 #16 , 가 90 28 ml/ 150

	10
	371
	119
(가)	0.5



41.09 g (), 4.06 g
 (V #360, Osaka Yuki Kagaku Co., Ltd.), 0.90g (CAB551-0.2, East
 man Chemical Japan Ltd.), 0.23 g (CAB531-1, Eastman Chemical Japan
 Ltd.), 1.35 g (IRGACURE[®] 907, Ciba Geigy Japan Limited) 0.45 g (Kaya Cure
 DETXI Nippon Kayaku Co., Ltd.) 102 g
 #3.6 , , 60 130 2 가
 , , 120 W/cm
 UV
 (KH-01)가
 , , ,
 550nm Re 43 nm 1
 () 42°



10

가 (HKH-03) 3 HKF-03 5 HKF-05
 , 5

11

TN (6E-A3, Sharp Corporation)
 , 7 (HKH-02) , KH-01 가
 . (HKH-S1)
 O 가
 (EZ-Contrast 160D, ELDIM Co.)
 (LI) (L8) 8 2

(HKH-SI)

CAF-01 가

2

KH-01

(Fuji Tack TD8 OUF, Fuji Photo Film Co., Ltd.)

(HKH-12) 가

12

TN

8

(6E-A3, Sharp Corporation)

(HKH-03)

KH-01

(HKH-SI)

가

(EZ-Contrast 160D, ELDIM Co.)

(LI)

(L8)

8

2

[2]

	(>10,)			
9	70 °	65 °	160 °	B
10	75 °	60 °	160 °	A
6	15 °	20 °	37 °	B
: LI L2				
A	:			
B	:			

가

(, 가)

(57)

1.

:

;

;

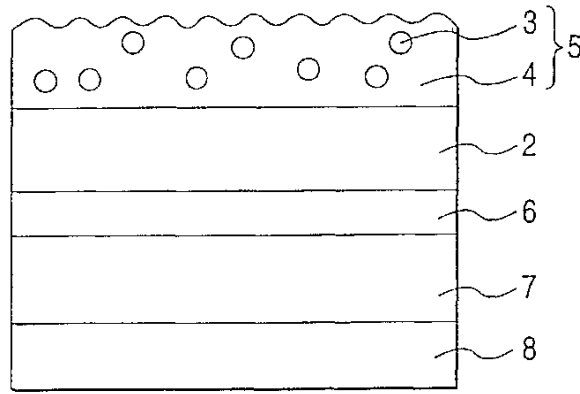
가

가

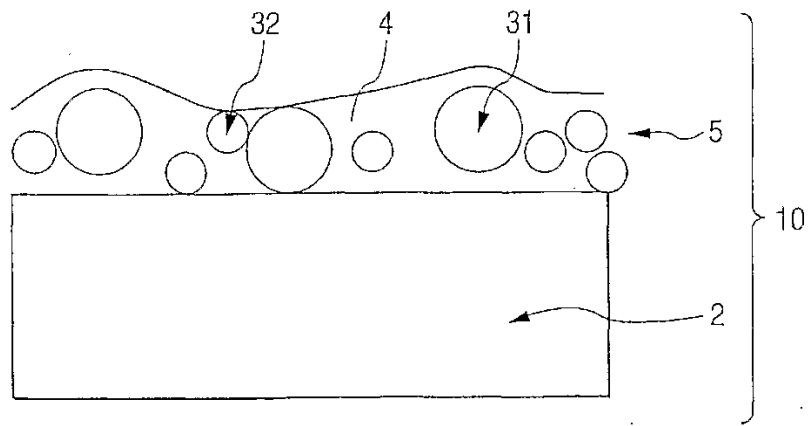
2.

- 1 , (inner haze value; hi) 가 0 95 .
- 3.
- 2 , (hi) 가 30 95 .
- 4.
- 1 3 , (surface haze value; h
s) 가 0.5 30 .
- 5.
- 4 , (hs) (hi) 가 30 .
- 6.
- 1 5 , (surface roughness) Ra 가 1.2 μm .
- 7.
- 1 6 , n 가 0.01
0.8 , (d) 가 0.1 5 μm .
- 8.
- 7 , 가 , 가 2 , 가 , 가 40%
0.02 0.15 ,
- 9.
- 8 , 0.5 2.0 μm ,
2.5 5.0 μm .
- 10.
- 8 , 1.35 1.45 가 .
- 11.
- 10 , :
가 가 가 ; .
- 12.
- 1 11 , .
- 13.
- 1 12 , , .
- 14.
- 1 13 , 1 13 .

1



2



专利名称(译)	偏振器和使用该偏振器的液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020040004606A	公开(公告)日	2004-01-13
申请号	KR1020037014088	申请日	2002-04-26
[标]申请(专利权)人(译)	富士胶片株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士胶片有限公司		
[标]发明人	KAWANISHI HIROYUKI 가와니시히로유키 ITO YOJI 이또요지		
发明人	가와니시히로유키 이또요지		
IPC分类号	G02F1/1335 G02B5/02 G02B5/30		
CPC分类号	G02B5/0226 G02B5/0278 G02B5/3016 G02B5/3033 G02F1/133504 G02F1/133528		
优先权	2001132547 2001-04-27 JP 2001234971 2001-08-02 JP		
其他公开文献	KR100886597B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

根据本发明，含有液晶化合物的光学各向同性层；和光漫射层，其包含光漫射剂和具有与透光树脂不同的折射率的透光树脂，其中透光漫射剂分散在透光树脂和视角（特别是向下视角）中一种液晶显示器，其使用包含光散射层，感光体和液晶化合物的光学各向同性层，并且不会使液晶面板的厚度变得很厚，由于视角的变化导致的灰度反转导致对比度降低，并且使用偏振片的液晶显示器。

