

(19) (KR)
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl.⁷ (11) 10-2004-0094624
G02F 1/1335 (43) 2004 11 10

(21) 10-2004-0029816
(22) 2004 04 29

(30) JP-P-2003-00126580 2003 05 01 (JP)

(71) 가 가 2 4-1

(72) 가 3 3-5 가 가

(74) :

(54)

가 , 가 , 1
, ,
, ,
, ,
A
 $\alpha (^\circ)$, $\beta (^\circ)$ 가, $\alpha \geq 3\beta$
.

6

1 ,
2 ,
3 ,
4(a) , 4(b)
,

5		가	,
6	A		,
7	A, B		,
8	A, B		,
9	A, C		,
10	9	C	가
11			,
12			.

R :	T :	
10 :	25 :	
38 :	40 :	(A)
50 :	9a :	
18 :	20 :	
21 :	(	)

1

가 , 가 , , 가 .

「 」 (1).

가 (2, 3).

(color-shifting of display-light)

(1) 11-242226

가

가

가

가

(負)

가

가

가

(domain)

가

가

가

가

가

가

()

(TFT; Thin Film Transistor)

가 1 2 TFT 3

3(a) 2 A-A'

가 1 (9) (9) TFT(30)가 (6a) (6a) (3a) T

가 S1, S2, ..., Sn (6a) TFT(30) (6a) (3a) T

G1, G2, ..., Gm (3a) TFT(30) 가 (9) T

FT(30) (6a) S1, S2, ..., Sn TFT(30)

(9) S1, S2, ..., Sn 가 (9)

가 가 가 3b (70) 가

2 , TFT ()

2 , TFT (9) (9) (9)

(6a), (3a) (3b) (6a), (3a), (3b) 가 가

(6a) TFT(30) (1f) (1f)

(5) (9) (9) (1f) (9) ((

8) (9a) (9) (1f) (1a) (3a) (3

a) (1a) (左上)) TFT(30) (1a) (3

(3b) (3a) ((, (,) (3a)

1) (6a) (6a) ()

(, , (6a) 2)

2 (右上) , 1 (11a)

1 (11a) (1f) (1a) TFT(30) TFT

(3b) (6a) (3a) (,)

(6a) 1 (11a) () (6a)

(3b) (13) , 1 (1

1a) (3b) (13) (3b) (11

a) (13) (3b) (3b) (11

2 , 가 (矩形) (20) ,

(20) R (20) (20) (

T) 2 N T

3 3 2 A-A'

3 , TFT () (10) (負)

() (25) 가 (40) , () (60)

(50) 51 (50)

TFT (10) , (10A) , (20)

R , (20) T R (22)

(20) (22) (10A) R, G, B

가 ,

(22) R (21) R

(21) , 가 $2\mu\text{m} \pm 1\mu\text{m}$ (21) R

T (21) 가 2 $6\mu\text{m}$ (21) R

(50) T (50) (50) (21)

R T (50)

, ,

(21) (20)() 가

N R T , N 가

(21) TFT (10) , ITO()

(9) (9) ,

(23) 2 T

(9a) , 3 , TFT (10) (9) .

(25) (25A) , ITO

(31), (33) . TFT

(10), (25) (23, 33) ,

3 , (31) 가 , (18) 2

N

(18) , (9a) ,

(50)

4(a) (9a) , (18, 18) 4(a)

(18, 18) (9a) (51)

(斜視) 가

가

4(b) (28) (51) (28)

(28, 28) 가

(18, 18) N

N (18) 가

TFT (10) (26), (27)

(25) (38), (36), (37)

(26, 36) 가 1/4 가

TFT (10) (25)

, TFT

(60)가

(38) , 200

0-035506 , 2000-066026 , 2000-180607

2 가 (monomer) (oligomer)

2000-066026

(38) 20%

R

가 (40) , 1 (((%)) , 가 (38) 6
 1 가 , (38) 20% ,

[1]

헤이즈 (%)	5	10	20	50	80	90
반사율 (%)	5	8	18	25	30	28
경면감	유	유	무	무	무	무

가 , (38) , () , (38) ,
 가 (40) , 가
 5 (40) (40) (A) 가 , 6
 (40) (左) , (38) (右)
 5 , 「CR>10」 가 10 6
 (40) 5 , 6 ,
 (38) 80% , 100
 , (40) (38) , (38) () , K
 (38) (38) , (38) D
 6 , (40) α 7
 0° , (38) β 10° ,
 , $\alpha \geq 3\beta$,
 $\alpha \geq 3\beta$, (40) 7 8 (38) ,
 가 ,
 7 (38) (40) (A) , B ,
 (38) 가 80% , B (40) 가 ,
 (38) 가 , B ,
 7 , (40) α 70° , 80% (3
 8) , (40) β 10° , B $\alpha \geq 3\beta$,
 B 80% (38)
 8 (40) (A) B , 80% 50
 %
 , 8 , A, B , (%) , (

8 , A, B (38) , 가 가 , A B , 2 , $\alpha \geq 3\beta$ B 80% B (38) 50% () , (38) , A , 80% (38) , $\alpha \geq 3\beta$, 2 , 80% (38) , 200 가 .

[2]

	광학산층 : 무	광학산층 : 유 (헤이즈 50%)	광학산층 : 유 (헤이즈 80%)
액정 패널 A의 콘트라스트	300	266.4	205.9
액정 패널 B의 콘트라스트	100	81.5	49.8

$\alpha \geq 3\beta$, α , β β 가 , 가 , 가 , 가 2 , α 가 10° 80° 5 , 30% ($\beta=8^\circ$) , 90% ($\beta=20^\circ$) , 4 α 10° 100° , 3 4 100 .

[3]

$\alpha (^\circ)$	10	20	30	40	80
β (헤이즈 30%)	8	←	←	←	←
콘트라스트	30	45	65	80	93

[4]

$\alpha (^\circ)$	10	40	60	100
β (헤이즈 90%)	20	←	←	←
콘트라스트	20	35	56	78

3 4 , 4 $\alpha \geq 60^\circ$) , $\alpha \geq 3\beta$ (3 $\alpha \geq 30^\circ$ (, 50% , , , , 6 (40) , () , (38) , 가 , 가 .

A(C 「CR>10」 가 C 가 10 , 「CR>10」 가 C 가 10 . , C (40) 가 , (38)

9 10 , C , 9 C , 가 (38) 1
5 ° 가 . C , 9 (38) 가 ,
가 , (38) 가 , 가
. , A , (38)
6 9 , , (40) 가 (3
8) , 가 , 가
 , (40) , (0 °)
 , 가 , (38)
()

12 (1301) , (1302), (1303) (1300) (1304)

, POS , 가 가 ,

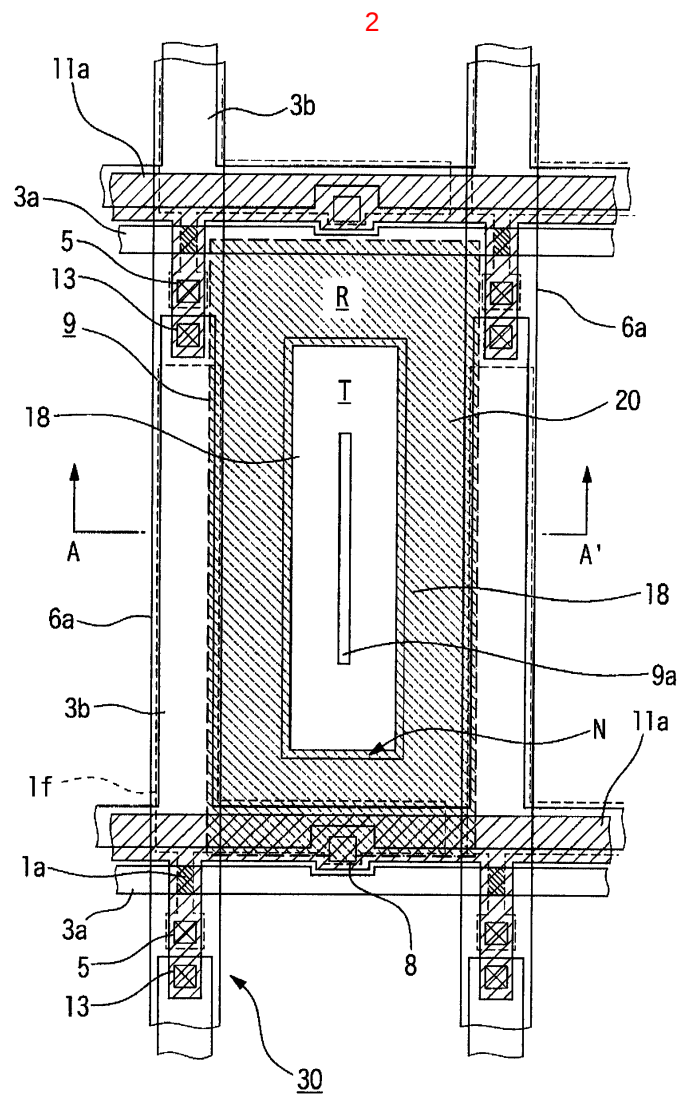
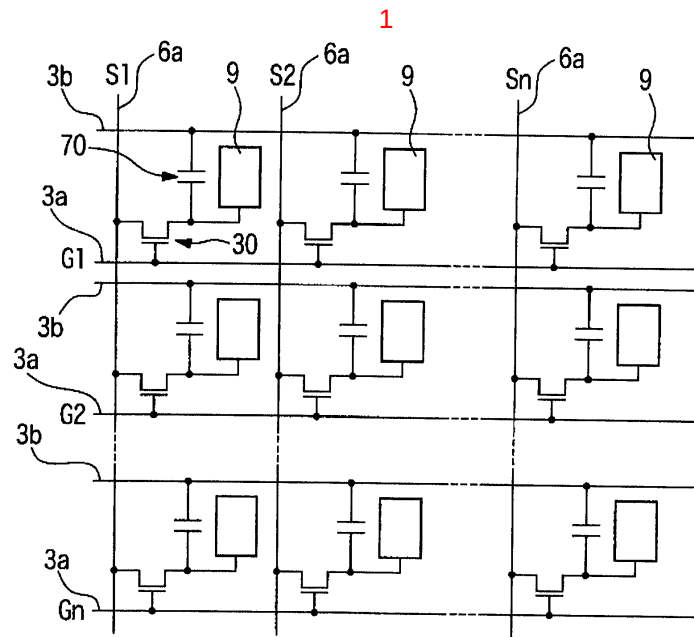
가 가

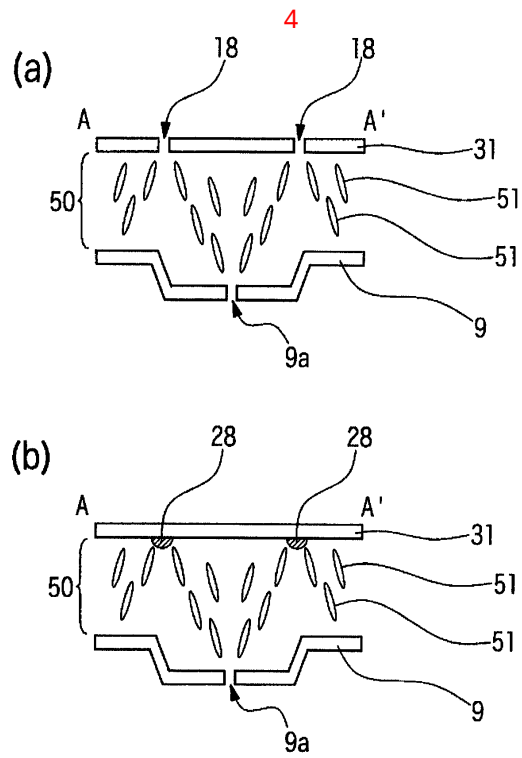
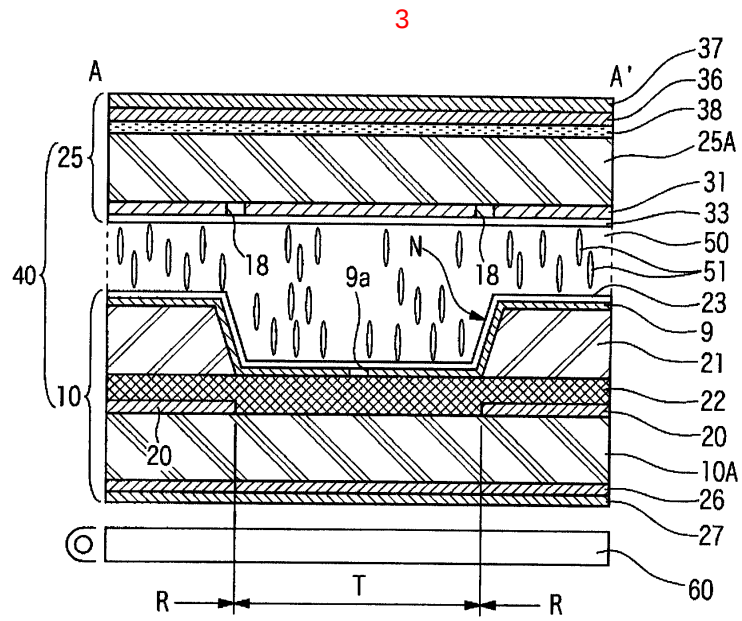
가 가

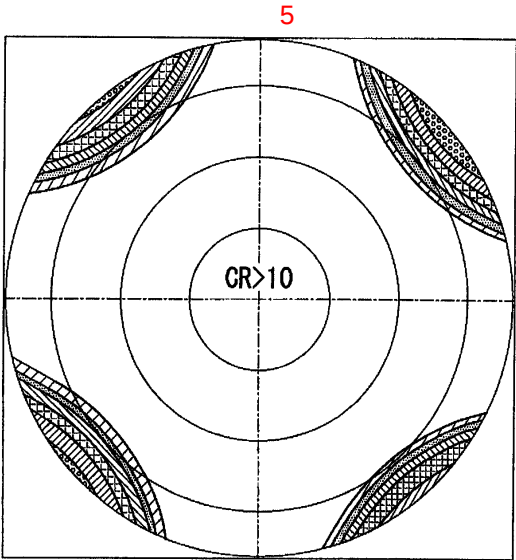
(57)

1.

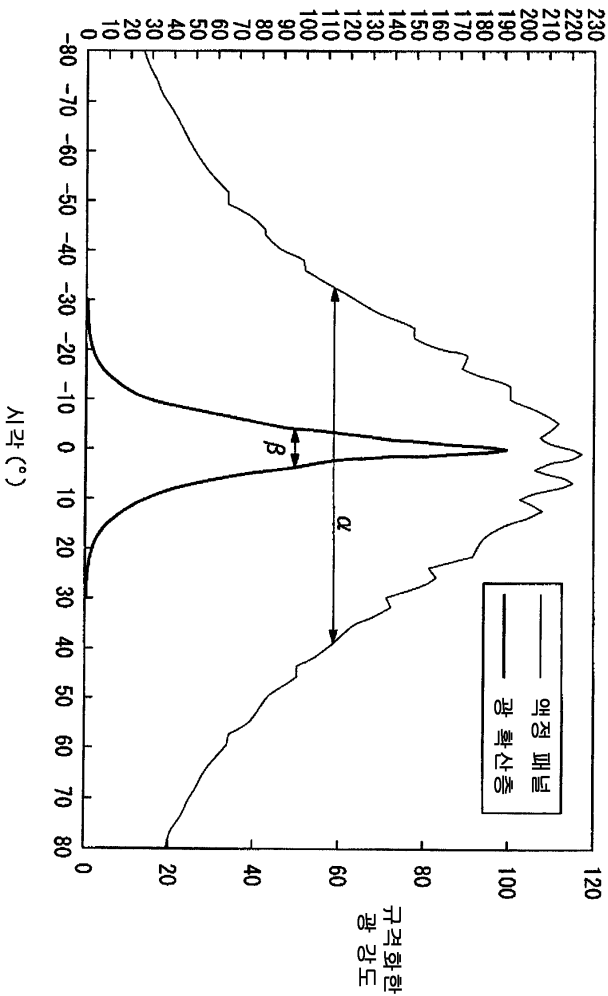
- 1
- 1
- (half-width) $\alpha (^\circ)$,
- $\beta (^\circ)$ 가, $\alpha \geq 3 \beta$
- 2.
- 1
- (haze)가 20%
- 3.
- 2
- 가
- 4.
- 1
- 3
- 가
- 5.
- 1
- 6.
- 1
- (負)
- 7.
- 6
- 8.
- 6
- 7
- 9.
- 1



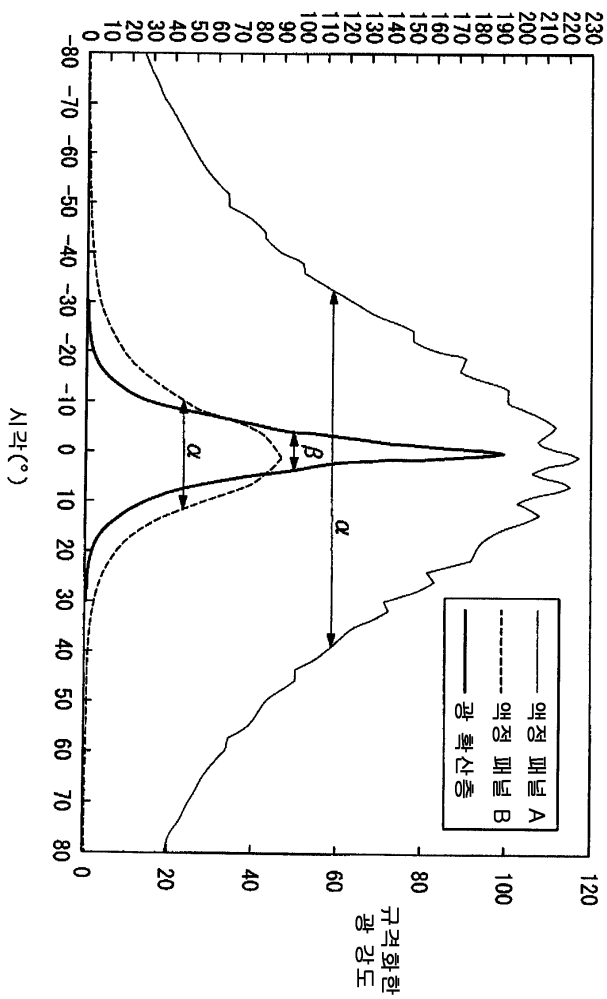


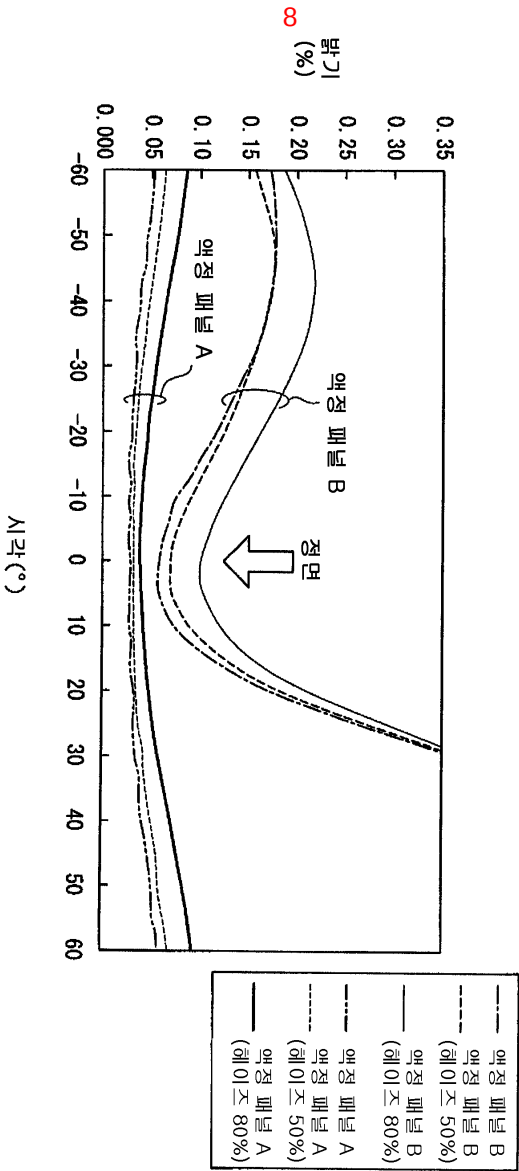


9 콘트라스트

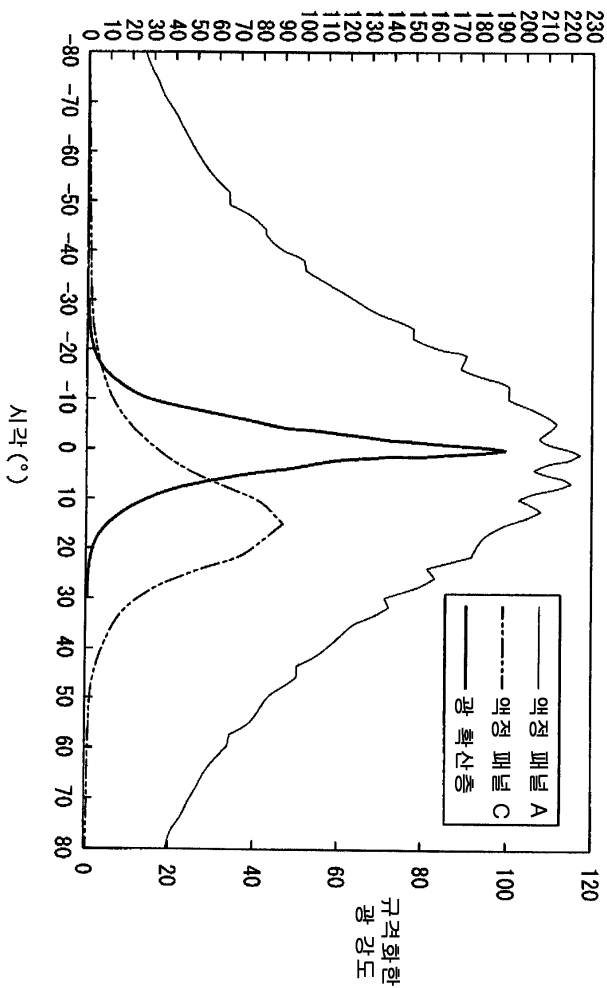


7
콘트라스트

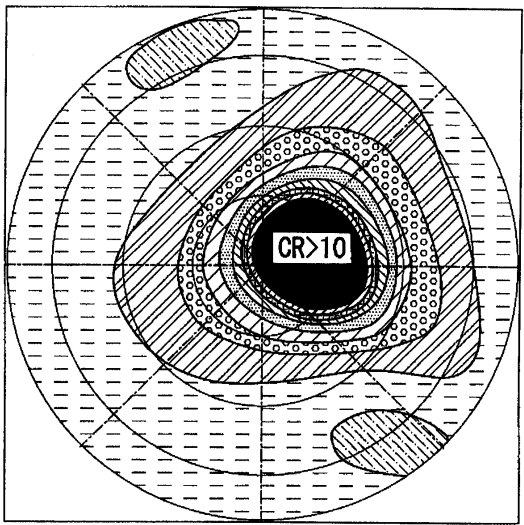


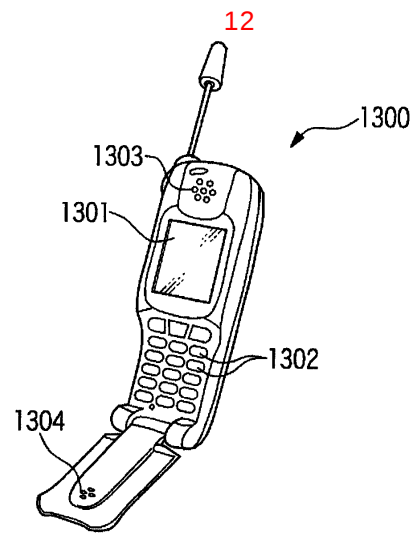
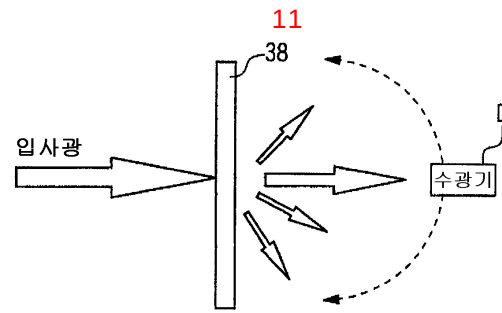


9
콘트라스트



10





专利名称(译)	液晶显示装置和电子设备		
公开(公告)号	KR1020040094624A	公开(公告)日	2004-11-10
申请号	KR1020040029816	申请日	2004-04-29
[标]申请(专利权)人(译)	精工爱普生株式会社		
申请(专利权)人(译)	精工爱普生株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	精工爱普生株式会社		
[标]发明人	MAEDA TSUYOSHI		
发明人	MAEDA,TSUYOSHI		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/1333		
CPC分类号	G02F1/133371 G02F1/133504 G02F2203/09 G02F1/133707		
代理人(译)	KIM, CHANG SE		
优先权	2003126580 2003-05-01 JP		
其他公开文献	KR100600223B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明是高清晰度，并且获得宽视角的显示，并且还提供具有该液晶显示装置能够以低成本制造的电子设备，和上基板之间的本发明的该液晶显示装置和下基板彼此相对液晶层被保持，并且上偏振片和下偏振片是由夹着液晶层设置在两侧，具有液晶面板的液晶显示装置为透射显示区域和一个点区域内的反射显示区域设置，上所述基板的所述液晶层侧或下基板，在透过显示区域和成为从液晶层的厚度不同的反射显示区域的调整的液晶层厚度层被提供，并且设置在上衬底的外表面侧，其中，所述光扩散层（？）在液晶面板A的对比度和光扩散层的散射特性的视觉特性中（？）在上述等式中满足关系式 $\alpha \geq 39$ 。 6

