

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/1339(11)
(43)2002 - 0010090
2002 02 02(21) 10 - 2001 - 0045111
(22) 2001 07 26

(30) JP - P - 2000 - 00226902 2000 07 27 (JP)

(71) 가 가

2 11 24

(72) ,
104 - 0045 2 - 11 24 가 가
,
104 - 0045 2 - 11 24 가 가
,
104 - 0045 2 - 11 24 가 가
,
104 - 0045 2 - 11 24 가 가

(74)

:

(54)

, ,

(A) (TFT) 가 , (B) 가 , (C) (D) .
가 , , .

， ，

1 (TFT) ；

2 1 X - X .

(TFT)

， 가 ，

.

(TFT)

(TFT)가 ，

， 가 ， 가

().

， ， (passivation) (TFT)가

(sputtering) ITO (tin doped indium oxide)

，

.

(TFT)

(TFT)가

가 .

，

.

，

，

가

.

.

(TFT)

가

.

가

(A) , (B) 가 , (C) (D)

(A)

OD () ,
OD 가 .

" OD " 5 μ m 가 OD 2 , 2.5 ,
3 .

가 , 가 , 가
() 가 .

SAF, SAF - HS, ISAF, ISAF - LS, ISAF - HA, HAF, HAF - LS, HAF - HS, N
AF, FEF, FEF - HS, SRP, SRF - LM, SRF - LS, GPF, ECF, N - 339 N - 351 (furnace) ; FT
MT ;

가 .

, Cu - Fe - Mn -

가 .

(C.I.; the Society of Dyers Colourists)
(C.I.) :

C.I. 12, C.I. 13, C.I. 14, C.I. 17, C.I. 20, C.I. 24,
C.I. 31, C.I. 55, C.I. 83, C.I. 93, C.I. 109, C.I. 11
0, C.I. 138, C.I. 139, C.I. 150, C.I. 153, C.I. 154, C.I.
155, C.I. 166, C.I. 168 C.I. 211;

C.I. 36, C.I. 43, C.I. 51, C.I. 61 C.I.
71;

C.I. 9, C.I. 97, C.I. 122, C.I. 123, C.I. 149, C.I. 1
68, C.I. 176, C.I. 177, C.I. 180, C.I. 207, C.I. 208, C.I.
209, C.I. 215, C.I. 224, C.I. 242 C.I. 254;

C.I. 19, C.I. 23 C.I. 29;

C.I. 15, C.I. 60, C.I. 15:3, C.I. 15:4, C.I. 15:6;

C.I. 7, C.I. 36, C.I. 136 C.I. 210;

C.I. 23 C.I. 25;

C.I. 1 C.I. 7.

, C.I. 177 , C.I. 15:4 C.I. 15:6

, , , , 가 .

(extender)

, (satin) , , (hydrotalcite)가 , (gloss)

가 .

0 , 100 10 40 . 0 100 , 5 5

8 - 259876 (" " " ")

가 .

; n - n -
 ;
 ; 3
 ; KP (Shin - Etsu Chemical, Co., LTD),
 (Polyflow; Kyoeisha Kagaku Co., Ltd.), F (F Top; Tokem Products Co., Ltd.), 가 (Megafac; Dainipp
 on Ink and Chemicals, Inc.), (Florade; Sumitomo 3M Limited), (Disperbyk; Byk Chemi
 e Japan Co., Ltd.), (Solsperse, Zeneca Co., Ltd.) EFKA (EFKA Chemicals, Co., Ltd.)가

가
 100 50 , 30

(B) 가

(A) 가 , 가 가
 가 (, " 가 ") 가
 가 가 (, " - " ,
) () , , α - ; ,
 ; 3가 ; [2 - ()]
 [2 - ()] 2가 [()]
) ; ω - () ,
 가 () 가

() [2 - ()] 가

가

, o - 가 가 o - , m - , p -
 , N - m - - α - , m - - α - , N - o -
 N - p - 가

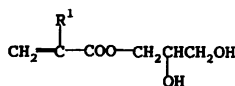
가 가 가

가 가 p -

가 가 가

가, ()), - n - ()
 () 가 (,"
 "); N - , N - o - , N - m - , N - p - ,
 N - o - , N - m - N - p - N -
 N - () N - ; , α - , o - , m -
 , p - , p - , o - , m - , p - , o -
 , m - , p - , o - , m -
 p - ; 1 - ; ()
 , () , n - () , i - () , n - ()
 , i - () , sec - () , t - () , 2 - ()
) , 2 - () , 3 - () , 2 - ()
 () , 3 - () , 4 - () , ()
 , () , () , 2 - ()
 , 2 - () , () , ()
 () , () , () , ()
 () , 2 - - 3 - ()
 I (, " () ")
 ; 2 - () , 2 - () , 2 - ()
) , 2 - () , 3 - () 3 - ()
 () ; ()
 ;
 ;
 ; () , α - , α - N - 2 - () ; 1,3 -
 , α - N - 2 - () ; 1,3 -
 ,

1



, R¹ .
 가 , N - , 2 - () ,
 () () 가
 () 가 N - N - N -
 가 .
 가 가 .
 가 (B) 가
 (, " ")가 .
 (a) , (b) () 가
 , N - , 2 - () , () ()
 (c) , () ,
 () () 가

. (1) , (2) , ()
 , N- , N- , 2- () , ()
 () (3) , ()
 , () ()
 (, " (I)")가 . (1)
 () , () [2- ()]
 , (2) , () , N-
 , N- , 2- () , () ()
) (3) , () ,
 () ()
 (, " (II)")가 .

(II) () , ()
 ; () , () () ; ()
 , N- , () ; () , [2- ()
] , N- , () ; () ,
 [2- ()] , N- , () ;
 () , N- () ; () , [2-
 - ()] , N- , ()
 ; () , [2- ()] , N- , ()
 ; () , () ()
 ; () , [2- ()] , () ()
 ; () 2- () ; () , 2-
 () ; () , 2- () ()
 ; () , 2- () , ()
 ; () , 2- () , ()
 () ; () , N- , 2- ()
 , () ; () , N- , ()
 , () 가 .

가 () , [2- ()] , N-
 , () ; () , 2- ()
 () ; () , N- , 2- () ,
 () 가 .

10 40 % . 5 50 % ,
 가 , 50 % 가 ,
 .

가 (GPC, :)
 (, " Mw") 20,000 , 3,000 20,000,
 5,000 20,000 .

가 (, " Tg") 110 , 110
200 , 110 180 .

가 Mw 20,000 , Tg 110

가

가

가 Mw Tg , Mw가 3,000 20,000 Tg가 110
200 , Mw가 5,000 20,000 Tg가 110 180 .

가 (GPC, :)
(, " Mn") 1,500 10,000 .

가 Mw Mn (Mw/Mn) 1 5, 1 4 .

가

가

가 (A) 100 10 1,000 ,
20 500 가 10 , 1,000 ,
가 1,000

(C)

가

() ;
() ;
, 3가 () ;
() ; 가 , -1,3- ,
() ; [2-()] 가 .

3가 () ,
() , () ,
() , () ,
2 , ,

$1 -$ $- 2 -$ $- 2 -$ $- 1 -$, 1
 $- [4 - (\quad)] - 2 -$ $- 2 -$ $- 1 -$, $1 - (4 -$ $) - 2 -$ $- 2 -$
 $- 1 -$, $1 -$ $2, 2 -$ $- 1, 2 -$ $- 1 -$.
 $1 - [4 - (\quad)] - 2 -$ $- 2 -$ $- 1 -$ $1 - (4 -$ $)$
 $- 2 -$ $- 2 -$ $- 1 -$.

가

, 100 1 30 0.01 80 0.01 1 60 (C)
 , 80 ,
 , 가

$2, 2' -$ $(2 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $(4 -$ $) - 1, 2' -$,

$2, 2' -$ $(2 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $(4 -$ $) - 1, 2' -$,

$2, 2' -$ $(2 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $- 1, 2' -$,

$2, 2' -$ $(2, 4 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $- 1, 2' -$,

$2, 2' -$ $(2, 4, 6 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $- 1, 2' -$,

$2, 2' -$ $(2 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $- 1, 2' -$,

$2, 2' -$ $(2, 4 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $- 1, 2' -$,

$2, 2' -$ $(2, 4, 6 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $- 1, 2' -$

$2, 2' -$ $(2 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $- 1, 2' -$,

$2, 2' -$ $(2, 4 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $- 1, 2' -$,

$2, 2' -$ $(2, 4, 6 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $- 1, 2' -$,

$2, 2' -$ $(2, 4, 6 -$ $) - 4, 4', 5, 5' -$ $- 1, 2' -$

가 (undercut)

가 .

(C)

— —

가 , 1 , 1 3, 1 2 가 (, " ").

1 2 가 가 , 1 , 1 3, (, " ").

가 .

가 .

가 , 가 , 가 .
가 , 가 , 가 ,
가 , 가 , 가 ,
가 , 가 , 가 ,

3,4 - 2 - 2,5 - 2 - , 2 - , 2 - , 2,5 - - 1,

2 - 2 - , 2 -
 .
 가 가 , 가 , 가 .

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

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

, 가 가 .

2 - /4,4' - () , 2 - /4,4' - () , 2 -
 - /4,4' - () , 2 - /4,4' - () , 2 -
 () 2 - /4,4' - () , 2 -
 /4,4' - () .

1:1 1:4, 1:1 1:3 .

, 100 0.01 40 , 1 30 (C)
 , 1 20 . 0.01 가 ,
 가 , 40 , 가 .

2,4,6 - () - s - , 2 - - 4,6 - () - s -
 , 2 - [2 - (5 - - 2 -)] - 4,6 - () - s - , 2 - [2 - (- 2 -)] - 4,6 - () - s -
] - 4,6 - () - s - , 2 - [2 - (4 - - 2 -)] - 4,6 - () - s -
) - s - , 2 - [2 - (3,4 -)] - 4,6 - () - s - , 2 - (4 -) - s -
) - 4,6 - () - s - , 2 - (4 -) - 4,6 - () - s -
 2 - (4 - n -) - 4,6 - () - s - , 가 .

$$2 - [2 - (3,4 - \quad)] - 4,6 - (\quad) - s -$$

가

(C)

Trial Number	Number of Correct Responses
10	20
20	40
30	60
40	80
50	100
60	80
70	60
80	40
90	20
100	10

가

< 가 >

가

가

가

() .

 $\angle$ $\angle$

가

가, 가

가

15% , 10% .

< >

가

.

, n- , i- , n- , i- , sec- , t- , n-
 , n- , n- , n- , n- , n- , n- , n- ,
 , o- , m- , p- , o- , m-
 p- () ; , n-
 , n- , -n- , -i- , -n- , -i- , -sec- ,
 -t- , -n- , -n- , , , n- , n-
 () ; , , n- , n-
 , -n- , -n- , -n- , -i- , -n- ,
 -i- , -sec- , -t- , -n- , -n- ,
 , , ()
) ; 2- , 3- -1- , 1- -2- , 4- -1- , 5- -
 1- , 6- -1- 4- -1- () ; , -
 n- , -i- , -n- , -i- , -n- , -n-
 (4-) () ; , -n- , -i-
 , -n- , -i- , -n- , -n- (4-
) () ; 3- -1,2- , 2- -1,3- , 4- -1,2-
 , 4- -1,3- , 4- -1,2- , 4- -1,3- , 3-
 -1,2- , 3- -1,2- , 2- -1,3- 2- -1,
 3- () ; 1- , 4- , 1-
 , 4- , 4- , 4- , 4- ,
 4- , 가 ;
 β - , 2- , 3- , 4- , 2- , 3-
 , 2- , 5- , 6- , 1- , 1-
 4- .

, 가

, 가

.

, p-i- , p-n- , o- , m- , p- , p- , p-n-
 N- p- -N,N- , p-t- , 1- , 2- , N,N- , N,
 ; o- ; m- , p-
 , p- p- ; o- , m-
 - , p- , p- p- ; m- ,
 p- , p- p- () .

, () ()
 , 2- , 3- -1- , 5- -1- , 3- -1,2- , 2- -1,
 3- 4- -1,2- .
 o- , m- p- .

가

10 % . 15 % , 가

가 , , (;) ; , (; , (2 -) , N - (2 -) - 3 - , 3 - , N - (2 -) - 3 - , 3 - , 2 - (3,4 -) , 3 - , 3 - ; 2,2 - (4 - - 6 - t -) 2,6 - - t - ; 2 - (3 - t - - 5 - - 2 -) - 5 - ; 1,1' - (- 1 -) 2 - - 4 - - 2,4 - 가 .

< >

(A), 가 (B), (C)

(A) (D) 가
가 .

가 .

가

가 .

[illegible]

가 .

5 50 %, 10 40 %가 .

< >

(TFT) (TFT)가
(" TFT ")

TFT	.	"	"
-----	---	---	---

TFT는 (a) , (b) 가 , (c) , (d) 가 ,

(D)	(a)	(d)	(A)	(B)	가	(C)	(a)
	(a)			(b)	Mw	3,000	300,000,
		5,000	100,000		(b)	Mn	3,000
		5,000	25,000		(b)	Mw/Mn	1
							5,
							1

4 .

가

TFT

TFT

가

U

(cavity)

가

가

U

TFT

TFT

TFT

0.2 3.0 μm 0.1 10 μm ,0.2 5.0 μm ,0.2 8 μm 0.1 20 μm ,0.2 10 μm ,

190 450 nm

가

, X -

10 10,000 J/m²

0] - 7 -

, 1,5 -

- [4.3.0] - 5 -

, 1,8 -

- [5.4.

가

5 300 , (dip) , (puddle) . ,
 1 2 가 (TFT)
 . 1 , 2 1 X-X
 . 1 (TFT), 2 , 3 , 4
 , 5 , 6 , 7 ITO , 8 , 9 .
 가 .
 (TFT)

OD .
 < OD >
 , 90 가 1
 0 - , 5,000 J/m² 23
 365 nm, 405 nm 436 nm
 0.1 % 1 , (ultra pure water)
 220 가 25 -
 5 μm OD (McBeth TR927, Sakata Inks Co.,
 Ltd.)
 < >
 1

(a) 가 65:35 , C.I. 177 C.I. 224 100 ; (b) 가
 / N - / / (
 = 15:25:35:10:15, Mw = 30,000, Mn = 10,000) 70 ; (c)
 80 ; (d) 2 - - 2 - - 1 - (4 -)
 - 1 50 ; 1,000 (R1)

TFT
 (R1) , 90 가 10 - 가 1.7 μm

nm, 436 nm, 2,000 J/m², 23, 0.1%, 365 nm, 405 nm, 220 가 25 -

(A) 가 60:20:20, C.I. 177, C.I. 15:4 C.I. 150 16
 0 20 ; (B) 가 / (2 -)
 / N - / (= 30:15:35:10:10, Mw = 19,000, Tg = 130)
 70 ; (C) 80 ; (D)
 2 - - 2 - - 1 - (4 -) - 1 50 ;
 1,000 (BK1)

TFT (BK1)
 , 90 가 10 - 가 6.0 μm
 nm, 436 nm, 5,000 J/m², 23, 0.1%, 365 nm, 405 nm, 220 가 25 - 가 5 μm
 가

(TFT)
 , ± 0.19 μm , 가
 (BK1)
 , 가 5 μm OD 3.3
 2

(A) 가 60:20:20, C.I. 177, C.I. 15:4 C.I. 150 16
 0 20 ; (B) 가 / (2 -)
 / N - / (= 30:10:35:15:10, Mw = 16,000, Tg = 125)
 70 ; (C) 80 ; (D)
 2 - - 1 - [4 - ()] - 2 - - 1 20 ; 4,4' - ()
 15 ; 1,000
 (BK2)

(BK1)
TFT

(BK2)

1

가

, $\pm 0.33 \mu\text{m}$. (TFT) ,
 , 가 5 μm OD 3.3 . (BK2)

3

(A) 가 60:20:20 , C.I. 177, C.I. 7 C.I. 15:6 200
 ; (B) 가 / (2 -) / N - 75 /
 / (= 30:15:35:10:10, Mw = 19,000, Tg = 130) ; (C)
) - 4,4',5,5' - - 1,2' - 6 ; (D) 2,2' - (2 -
 6 , - 2 - 3 ; 4,4' - ()
 700 300
 (BK3) .

(BK1)
TFT

(BK3)

1

가

, $\pm 0.25 \mu\text{m}$. (TFT) ,
 , 가 5 μm OD 3.5 . (BK3)

4

(A) 가 70:30 , C.I. 177 C.I. 15:6 200 ; (B) 가
 / (2 -) / N - 75 /
 (= 30:10:35:15:10, Mw = 16,000, Tg = 125) ; (C)
 75 ; (D) 10 ;
 700 300
 (BK4) .

(BK1)	(BK4)	1
TFT	.	

가

5

(A) 가 60:20:20 , C.I. 177, C.I. 15: 4 C.I. 150 1
60 20 ; (B) 가 / 2 - /
(= 30:10:60, Mw = 9,500, Tg = 80) 70 ; (C)
80 ; (D) 2 - - 2 - - 1 - (4 -
) - 1 50 ; 1,000
(BK5) .

(BK1)	(BK5)	1
TFT	.	

가

, $\pm 0.60 \mu\text{m}$. , 가 (TFT) ,
 , 가 5 μm OD 3.3 . (BK5)
 , 가 , 가 , 가 , 가 ,
 , 가 , 가 , 가 , 가 ,
 , . , 가 ,
 , (TFT) .

(57)

1.

(A) , (B) 가 , (C) (D) ,

2.

1 , (A)가

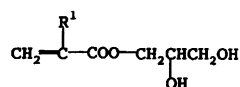
3.

1 2 , 가 (B)
20,000 , 가 110 .

4.

1 2 , 가 (B)가 (a) 가 , N - , 2 - ()
, (b) () 가
, () 1
; (c) , () ()

< 1>



, R¹

5.

1 2 , 가 (B)가 (1) ; (2)
, () , N - , N - , 2 -
() ; (3) , () () ()

6.

1 2 , 가 (B)가 (1) () , () [2 - ()
()] ; (2)
, () , N - , N - ,
2 - () ; (3) , () () ()

)

7.

1 2 , (C)가 , .

8.

1 2 , (D)가 , .

9.

1 2 , (D)가 .

10.

9 , 가 (D)가 .

11.

1 10 가 , .

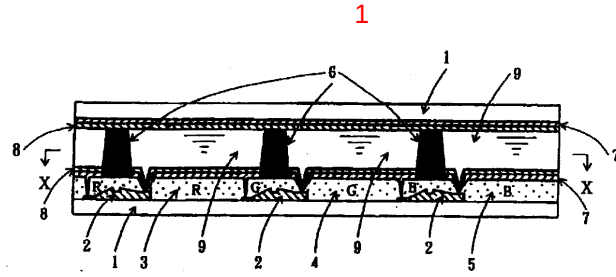
12.

1) (passivation)
;

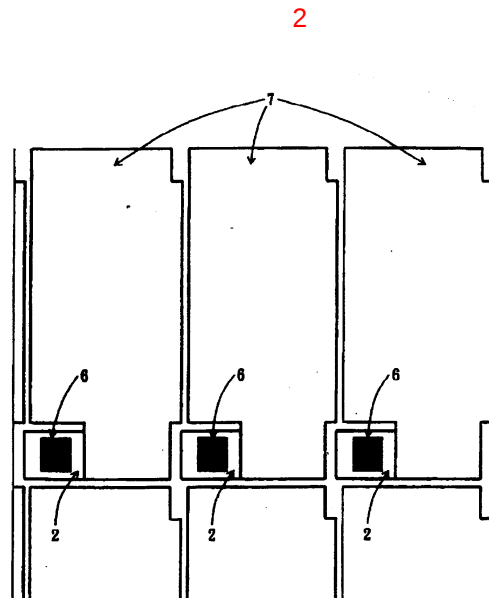
2) 1 10
, 가 .

13.

12 .



- | | |
|--------|---------|
| 1 기판 | 6 스페이서 |
| 2 전극 | 7 ITO 막 |
| 3 적색화소 | 8 배향막 |
| 4 녹색화소 | 9 액정층 |
| 5 청색화소 | |



专利名称(译)	用于在用于驱动薄膜晶体管型彩色液晶显示装置的基板上形成间隔物的光敏组合物，具有间隔物的驱动基板，其制造方法和彩色液晶显示装置		
公开(公告)号	KR1020020010090A	公开(公告)日	2002-02-02
申请号	KR1020010045111	申请日	2001-07-26
[标]申请(专利权)人(译)	杰瑟股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	杰sikki JSR有限公司		
[标]发明人	ASAI SATOKO 아사이사토코 ABE SHIGERU 아베시게루 KOYAMA TAKAYOSHI 코야마다카요시 WATANABE TSUYOSHI 와타나베쯔요시		
发明人	아사이,사토코 아베,시게루 코야마,다카요시 와타나베,쯔요시		
IPC分类号	G02F1/1339 G03F7/028 G03F7/004 C08F2/44 C08F2/46 C08F2/50 C08F291/00 G02F1/1335 G02F1/136 G02F1/1368 G03F7/027 G03F7/031 G03F7/033 G03F7/038		
CPC分类号	G02F2001/13398 G03F7/028 G02F1/1339		
代理人(译)	Juseongmin		
优先权	2000226902 2000-07-27 JP		
其他公开文献	KR100760459B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

用于在用于驱动薄膜晶体管 (TFT) 彩色液晶显示装置的基板上形成间隔物的辐射敏感组合物包含 (A) 着色剂， (B) 碱溶性树脂， (C) 多官能单体，和 (D) 它包括。该组合物可以提供通过面板密封不会不可逆地变形的间隔物，由于液晶层的间隙差异而不显示显示缺陷，并且具有优异的遮光性，机械强度和耐热性。 1 指数方面 - 1 - 专利文献2 : JP-A-2002-0010090 辐射敏感，液晶，晶体管

