

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/133(11)
(43)2002 - 0032854
2002 05 04(21) 10 - 2000 - 0063567
(22) 2000 10 27(71) .
,
20(72) 1145 640 - 1204
1 877 - 31 10/3

(74)

:

(54)

가. :

. :

, DCF(Dual Color Filter), ,

가 , .

. :

, (Dummy Pattern),

가 가 .

4

1

2

2000 - 9979 DCF(Dual Color Filter)

3

2 DCF

4

DCF

5a

5e

4

DCF

<

>

100 :

II :

III :

104 :

106 :

(dummy pattern) 110 :

114 :

120 :

131 :

132 :

134 :

136 :

150 :

,

.

,

- liquid crystal display ;

TFT - LCD)가

(Thin film transistor

TFT - LCD(,)

,

가 ,

7%

가 .

attery) , 가 가 (ba

가 .

가 , 가 가
PDA(Personal Digital Assistant)

(transflective) , 가 / .

(mode)

, 1

(20) (30) (50) (10) (30) , (10,30)
(45)

(10) (10) (1) (12) , (12)
(10) (14)

(10) $\lambda/2$
HWP(18 ; Half Wave Plate)가 , HWP(18)
(16)

WP HWP(18) , QWP(Quarter Wave Plate) 가 , H
P , HW

(30) (1) (33) , (33) (3
(34), (36) (32) (34), (36)
(32) (31)

(30) (1) (40)

(20) 가 .

(r) (d₂) (50) , (t) (d₁)
2

, (r) $\lambda/2$, (t) (d₁) (r) (d₂) 2 λ 가

(r) (t)

(16) (40)

(r) (16) 1 2 (20) $\lambda/2$ (20) (16) (36) H
 1 HWP(18) 1 $\lambda/2$ 1 2 1 2
 0) (20) $\lambda/2$ 1 (20) 2
 1 WP(18) 1 (16) (20) 2

NW(Normally White)

(45) (40) (40) 2 H
 WP(18) 2 (t) (20) λ 2 2
 1 1

NW(Normally White)

R,G,B (12)
 (L₂) (12)
 (L₁)

가

가

가

가

가

가

2

2000 - 9979

DCF(Dual Color Filter)

DCF

R,G,B

1

1

(ii) R,G,B (66) (60) (62) (iii) R,G,B (66)
 (r) (t) 1

, ii R,G,B (66) iii R,G,B (66) 1 : 2 .

$$3 \quad 2 \quad (62) \quad .$$

2 3 .

$$\begin{aligned} (62) \quad & \text{R,G,B} \\ (66) \quad & \text{R,G,B} \end{aligned}$$

(i) (61)가 , (61) ii iii
(64) , (64) iii R,G,B (66) , (64) ii iii R,G,B (66) 1 : 2 .

$$R, G, B \quad (66) \quad (70)$$
$$\text{ii} \quad \text{iii} \quad R, G, B \quad (66) \quad (64) \quad , \quad (\quad) \quad (70)$$

DCF 가 .

$$\begin{aligned} \text{DCF} &= \frac{1}{1+r} + \frac{1}{1+r^2} + \frac{1}{1+r^3} + \dots + \frac{1}{1+r^N} \\ &= \frac{1}{1+r} \left(1 + \frac{1}{1+r} + \frac{1}{(1+r)^2} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{N-1}} \right) \end{aligned} \quad (62)$$

(64) (ii) R,G,B (66) ,
(N) (iii) 가 (iii) R,G,B
(66) 1μm (ii) R,G,B (66) 2μm ,
(ii) R,G,B (66) 1.5~1.6μm
가 .

$$0) \quad N \quad , \quad (iii) \quad , \quad (70) \quad (80) \quad (7)$$

DCF

DCF

R,G,B

R,G,B 가 ; R,G,B

2.0 R,G,B R,G,B 1.2 ~

BCB(BenzoCycloButene)
20%

가 , , 가 , , ; ;

가 ; ; ; R,G,

B ; R,G,B

~ 2.0 R,G,B R,G,B 1.2
20%

Cr Cr CrOx

4 DCF

(100) (110), (130) (110,
(130) (120) (130) (150)

(110) (1) HWP(116) HWP(116) (118)

(130) (1) (110) 가 (14
(130) (1) (138), (132)
(132) (134) (136) (134)
(136) (132) (131)

(R) (T) ($d_4 : d_3$) 1
1 : 2가

(R) (134)

(134) BCB(BenzoCycloButene) .

(110) (1) (II) (III)

(102) , (102) (114) .

, (II) (III) R,G,B (105) 1 : 2

, (II) II, III R,G,B (105)

(104) , (III) (II)

(104) (106) .

5a 5e 4 .

, 4 , 5a 5e 4

R,G,B 3 DCF

5a , (101) 가 (sputtering)

(101) , PR (positive) PR(Photo Resist) (I) (103) .

(103) , Cr Cr CrOx .

(103) (Disclination) .

5b , (103)가 (104) (III) ,

(103) (II) (106 ; dummy pattern) .

(104) R,G,B (105) (II) (III)

가 , (106) (III) R,G,B

(104) (106) ,

(104) (106) , (SiNx) B

CB .

, (106) (III) 20% 가 ,

(106) (II) .

5c , (104) (106) , ,

, (106)

가

, R,G,B 가 R (105) 가 (Negative) PR ,

5d, 5c (Sub) R, G, B (shift) G B
 R,G,B (105)

(II) R,G,B (105) (III) (106) R,G,B (105) (T₂)
 (T₁) 1.2 ~ 2.0

DCF (III) DCF
 (III) (106)

5e, R,G,B (105)
 (114)

4 (102) 5e (102)
 G

DCF 가

, R,G,B

R,G,B DCF R,
 G,B

(57)

1.

;

;

1

;

1

2

;

;

‘ , R,G,B R,G,B 가 ; ‘

2.

1 ,

R,G,B

R,G,B

1.2 ~

2.0

3.

1 ,

4.

1 ,

BCB(BenzoCycloButene)

5.

1 ,

20%

6.

, 가 , ,

가

;

;

가

,

;

,

;

R,G,B

•
,

R,G,B

7.

6 ,

R,G,B

R,G,B

1.2

~ 2.0

8.

6 ,

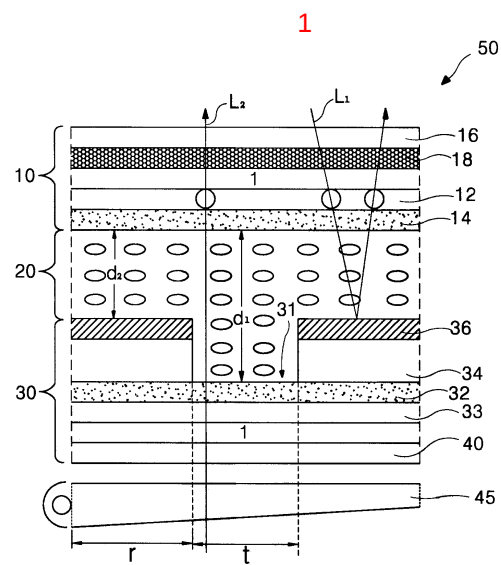
20%

9.

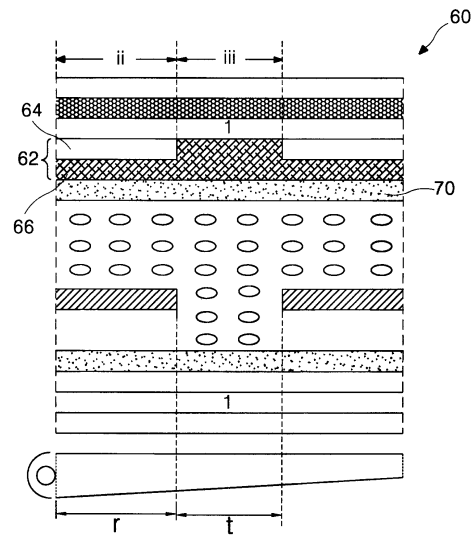
6 ,

Cr

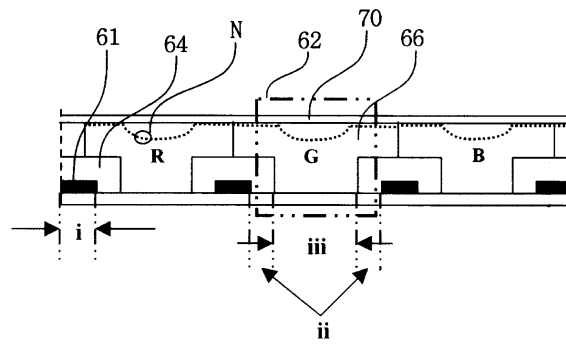
Cr CrOx



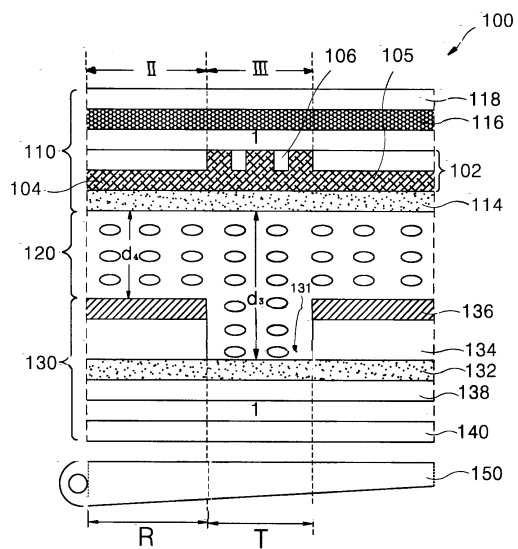
2



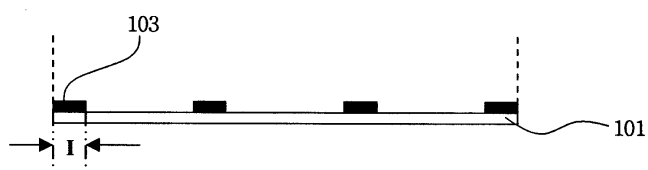
3



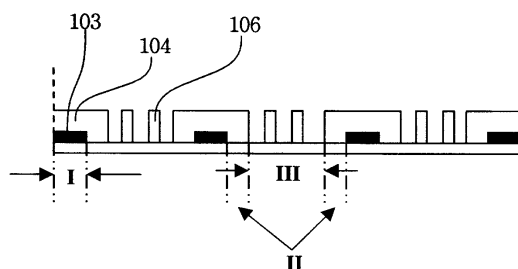
4



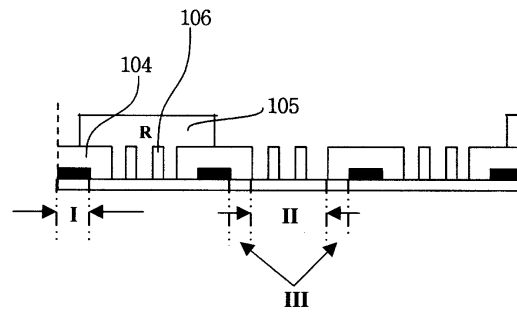
5a



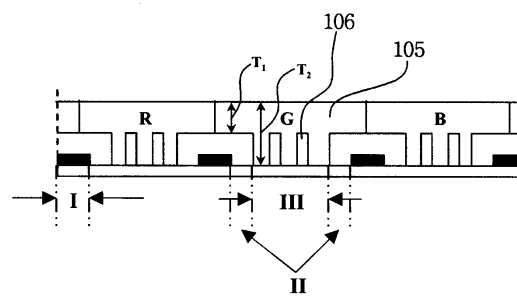
5b



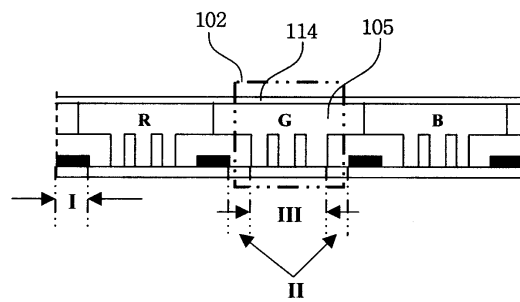
5c



5d



5e



专利名称(译)	用于半透射型液晶显示装置的滤色器及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020020032854A	公开(公告)日	2002-05-04
申请号	KR1020000063567	申请日	2000-10-27
[标]申请(专利权)人(译)	乐金显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
[标]发明人	KIM WOONG KWON 김웅권 YU SANG HEE 유상희		
发明人	김웅권 유상희		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/1333 G02F1/133		
CPC分类号	G02F1/133371 G02F1/133514 G02F1/133555		
其他公开文献	KR100700635B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

null为null。半透射型液晶显示装置用滤色器及其制造方法技术领域本发明涉及半透射型液晶显示装置用滤色器及其制造方法。试发明内容解决这个问题：在一般情况下，半透射型液晶显示装置，DCF（双色滤色器）通过使用形成在仅在透明膜的滤色器为反射部的滤色器图案是从滤色器的厚度不同的反射之间这两种模式然而，在具有这种结构的滤色器中，难以使透射滤色器区域平坦化，从而使两种模式之间的颜色特性劣化。的。本发明的解决方案的要点：为了通过形成在形成在反射部分彩色滤光片的透明膜时的虚设图案（伪图案），以解决上述问题，在本发明中，在渗透物侧的滤色器的透明膜和相同的材料柱状提高传输部分的调平特性因此，在不增加工艺的情况下，存在改善反射部分和透射部分之间的颜色特性的效果。 - 1 - 4

