

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/1335

(11)
(43)

10-2004-0085789
2004 10 08

(21) 10-2003-0020589
(22) 2003 04 01

(71) 416

(72)

973-3	803 1604
-------	----------

(74)

1

(54)

1

2a 1 AA'

2b 1 BB'

3a 3h

4

5a 5b 4

 $\angle$

100 : 1 102 :

104 : 106 :

108 : 110 :

112 : 115 :

116 : 118 : 1

120 : 121 :

122 : 124 :

126 : 128 :

130 : 2 132 :

150 : 2 152 :

160 : 170 :

y; 'COA') , - - (Color filter-On-Arra

(line addressing)

(root-mean-square; rms)

MIM(metal - insulator - metal)

(active matrix)

(passive matrix)

(thin film transistor; TFT)

$$\left(\begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right)$$

m-tin-oxide; ITO)

(indium - zinc - oxide; IZO)

(indiu

가

가

가

가

가 .

가

(seal pattern)

(R), (G), (B)

가

가 (misalign)

가

50%

가 (cell gap) 가

1 가

2 가

1 가 1 ;

1 ; / ; 1 ;

1 ; 1 ; 1 ; 1

2 1 ; ; 1 ;

2 가 1 ;

1 ; / ;

2 가 1 ;

1 ; / ;

1 , 1 2 1 ;

1 ;

;

,

,

,

,

,

,

,

가

1 2a 1 AA' . 2b 1 BB'

1, 2a 2b , 1 (100) (Cr)/
- (AlNd) 1 (102)

(102) 가 (102)

(100) , (104) (108) (104) (

106) n + (108) 2 (104) (Cr), - (Cr-Al) - -

(Cr-Al-Cr) 2 (106) 1 1 () ,)(1

10) 1 2 (가 () (112), (10

0) , 1 (110) , 2 (112) (104), (106), (10

108), (110) (115) (112) (102), 가

(106) 1 (100) (126)
(106) (116) (126) (106) (116)

(116) (118) (122) (112)
 1
 가
 1 (100) (118) 1 (100)
 (116) (116)
 1 (100) (118) 1 (100)
 (120)
 1 (100), (115) 1 (100)
 (121) (120)
 (120) 1 (118) (112)
 (122) (122) (Al), (Al al
 loy), (Ag) (Ag alloy)
 (122) 1 (100) (R), (G), (B) 가
 (124) (124)
 (120) 1 2 가
 가
 가
 120) (124) 가 2b (124) (
 (124)
 (124) (126)
 (126) (124)
 (124), (126) 1 (100) (128)
 가
 가
 (128) (124) (128) (122)
 2 (130) (122) (132)
 (132) ITO IZO
 (122) (132) (152) (112)
 2 (150) (132) (112)
 (122) (132) (112)
 (132) 1 (orientation layer)(
 1 (100) 2 (150) 2 (152) (152)
 2 (100) 1 (170)
 2 (150)

1 (100) 2 (150) 1 (100) 2 (150) 1 (100) 2 (150) (160)가 2 (150) 1 (100) 2 (170)

(120) , 가

가 3 μ m 가 (, 2) , 가 (, 1) (100) (122)

(124) 가 ,

3a 3h , 1 AA'

3a , 1 (100) 500 (Cr) 250 (102)

0 1 - (AlNd) (1) , 가 (102) ()

1 (100) (plasma-enhanced ch (104)

emical vapor deposition; PECVD) 4500

(104) , n + PECVD 2000 500 (in-situ) (104) (108)

PECVD (102)

(106) n + (108) (104) (Cr), - (Cr-Al) - (

Cr-Al-Cr) 2 1500 4000 (110) (112), () ,

(110) 가 (112) (110) (108) (112) (reac

tive ion etching; RIE) (115) , (110) (112)

3b , (115)가 1 (100) 500 (116) (116) (106)

가 (106)

(116) (112) 1 (118)

(116) (104)

3c , 1 (118), (116) 1 (100) (120) . 1 (120)

(115) (120) 2 (120) (TMAH) (120) (121) , (115)

(120)

(120) (121) 5 15° (120) 1 (100)

3d (120) 1 (100) (Al), (A
l alloy), (Ag) (Ag alloy)

(122) (122) 1 (118)
(112)

3e (122) 1 (100) (R), (G), (B) 가
(124) (124) 가
(R), (G), (B) 1 (100)

(120) (124) 가
(124) (124)

3f (124)가 1 (100) (124) (126)
(126)
4 5

4 (126) (200) 210 (126)
(124) 220 (124)

5a 4 (200) (12
5) (125)

(124R, 124G, 124B) 가 (200) (210) (126)가
(220) 가

5b
(126) (124R, 124G, 124B) 1 (100)

(220) (bar) (space) 2:2 2:5(μm) 가
(124R, 124G, 124B)

3g (126) (128)
(128)

2 (124) (128) (122)
(130)

2 (130) ITO IZO 2 (130) (1
22) (132) 3h (132) (122)

(112)

(132) 1 (100) (rubbin
g) 1

1 (100) 2 (2a 150) (2a
152) 2 () 2 (150)

2 (150) 1 (100) 1 (100) 2 (150)
(2a 160) , 1 (100) 2 (150)
(2a 170) , 가
, 2 (150) .

COA

가

(57)

1.

가

1

;

1

;

;

/

;

1

,

;

;

1

,

1

2

1

;

1

,

;

2.

1

,

3.
2, / .
4.
3, .
5.
1, .
6.
1, 1, 2 ;
1 2 .
7.
6, 가 .
8.
가, ,
1 ;
1 ;
 ;
 / ;
1 ;
 ;
1, 1 2 1
 ;
1 ;
 ;
 .
9.
8, , .
10.
9, .
11.
9, ,

;

.

12.

11 ,
.

13.

11 ,
,

.

14.

8 , ,

2

1

;

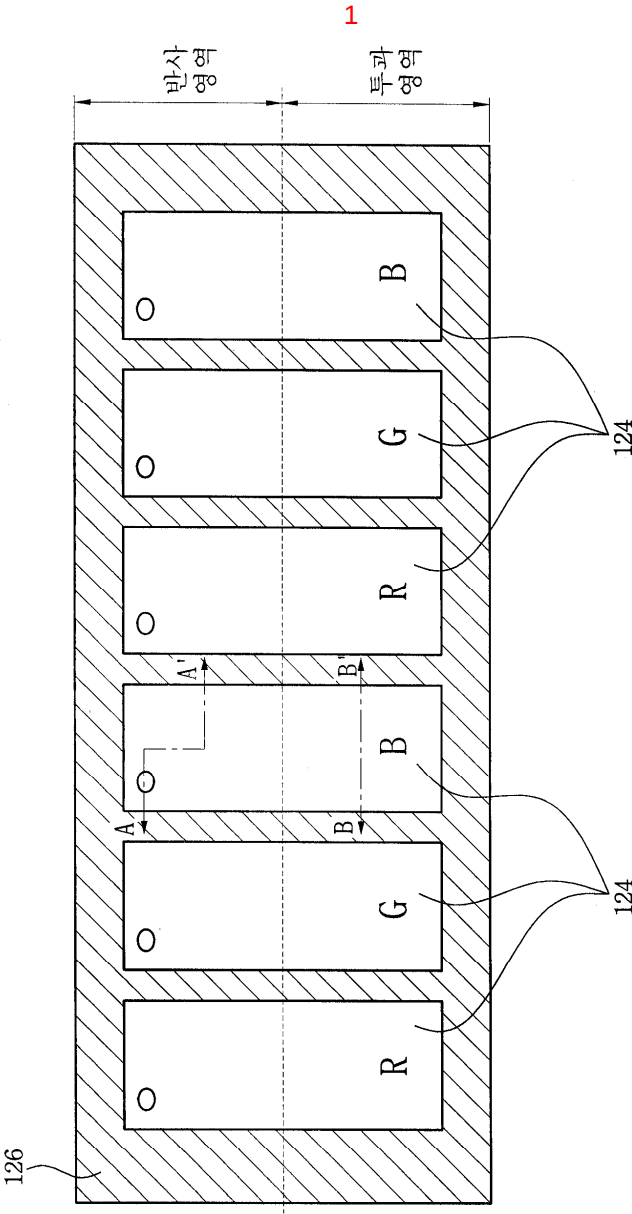
1 2

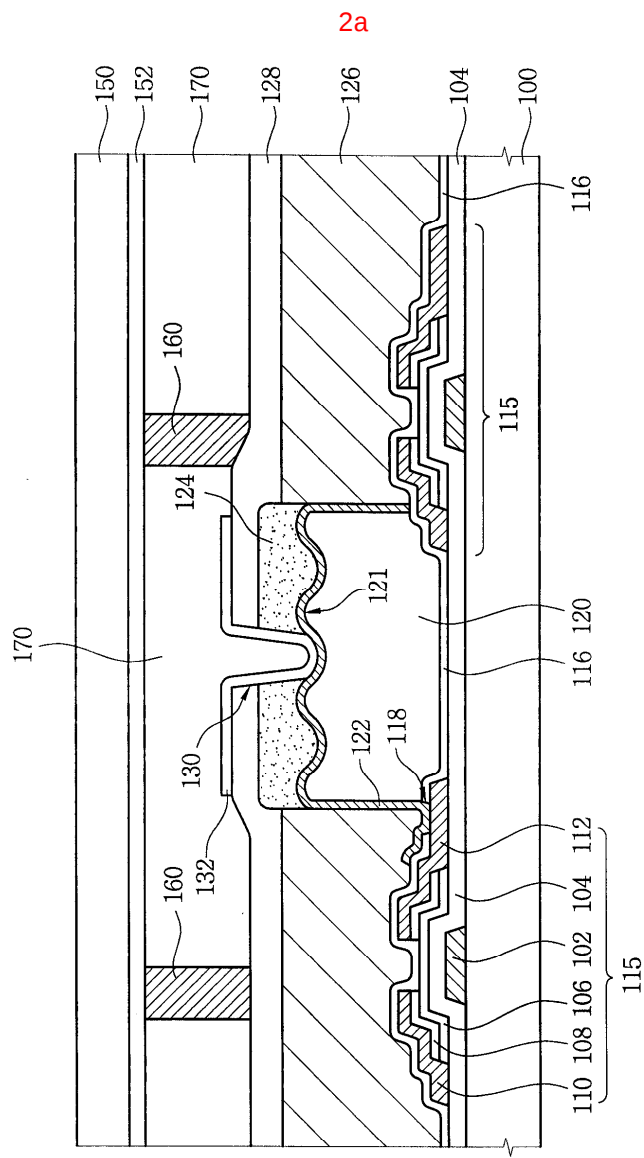
.

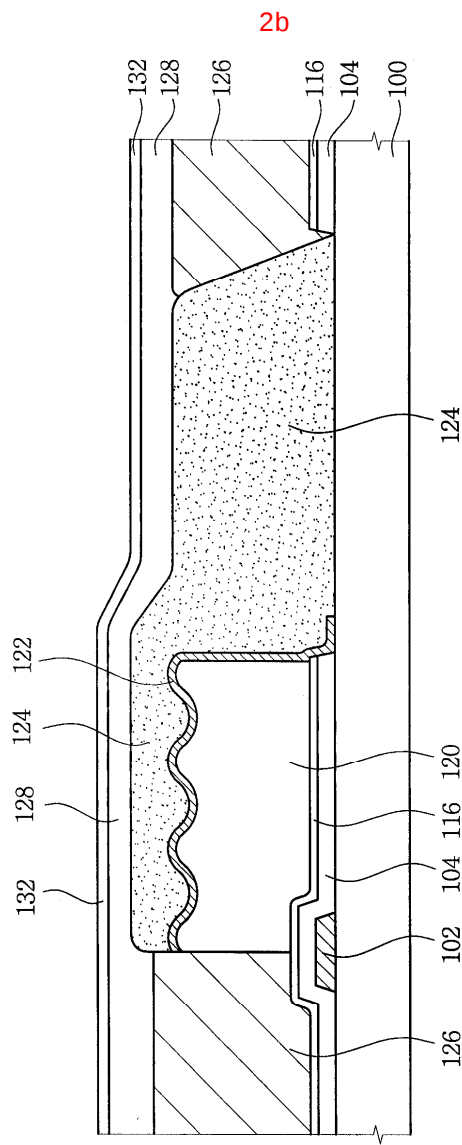
15.

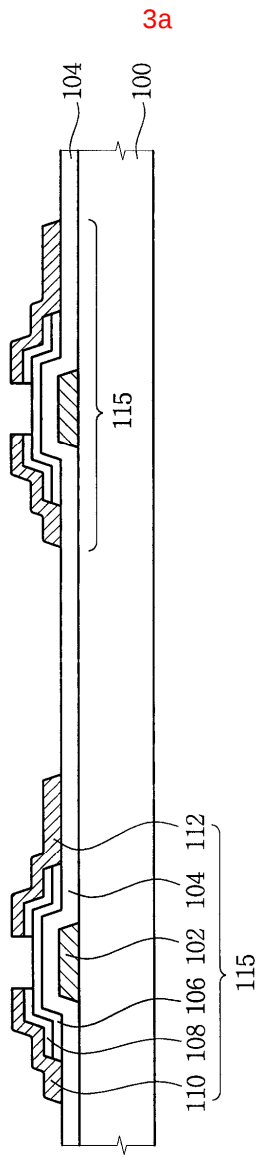
14 ,

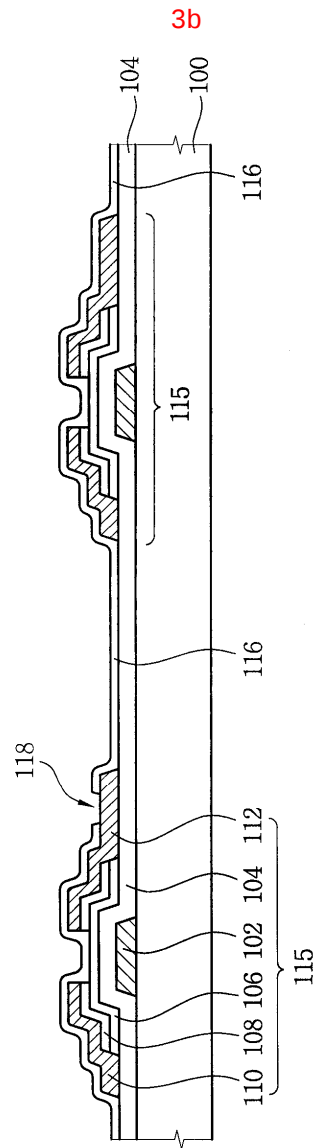
.

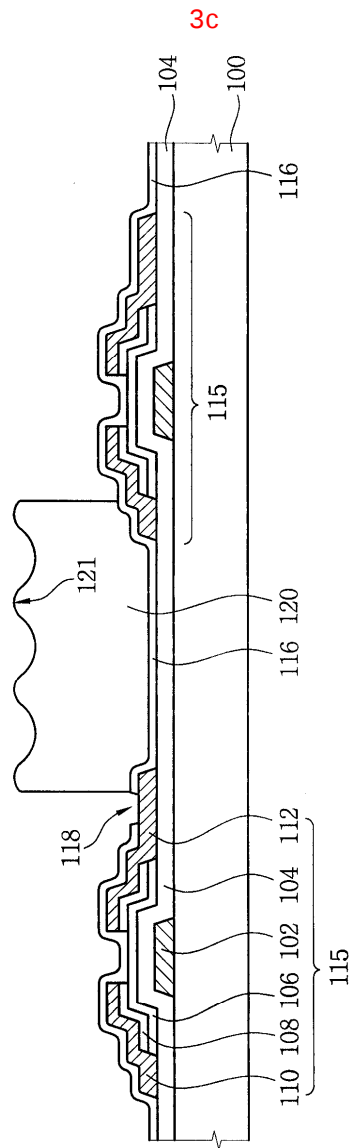


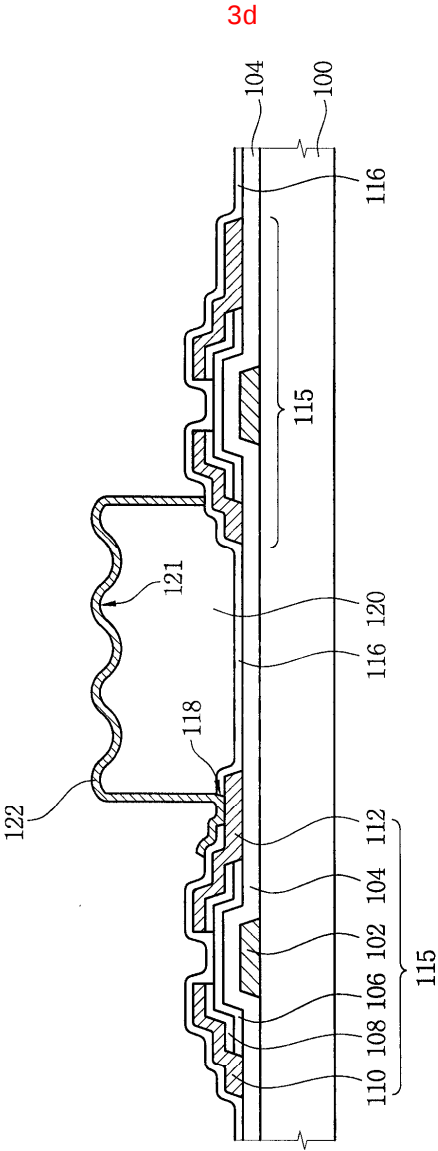


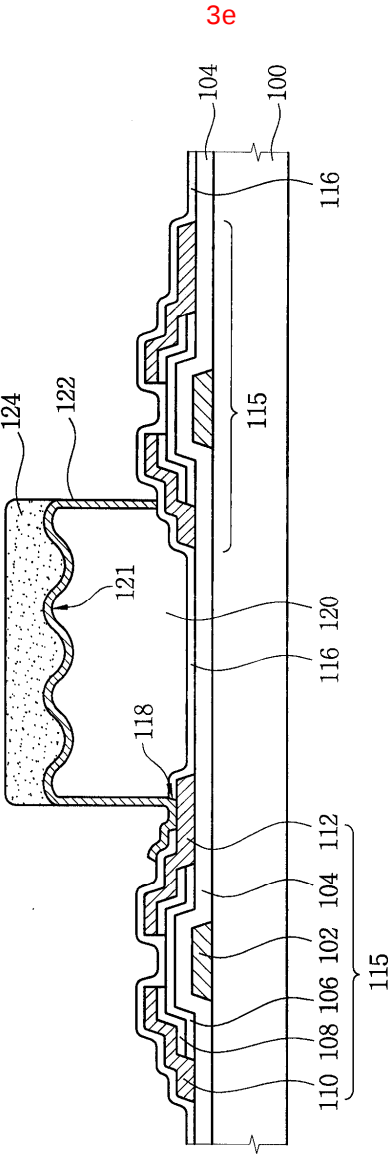


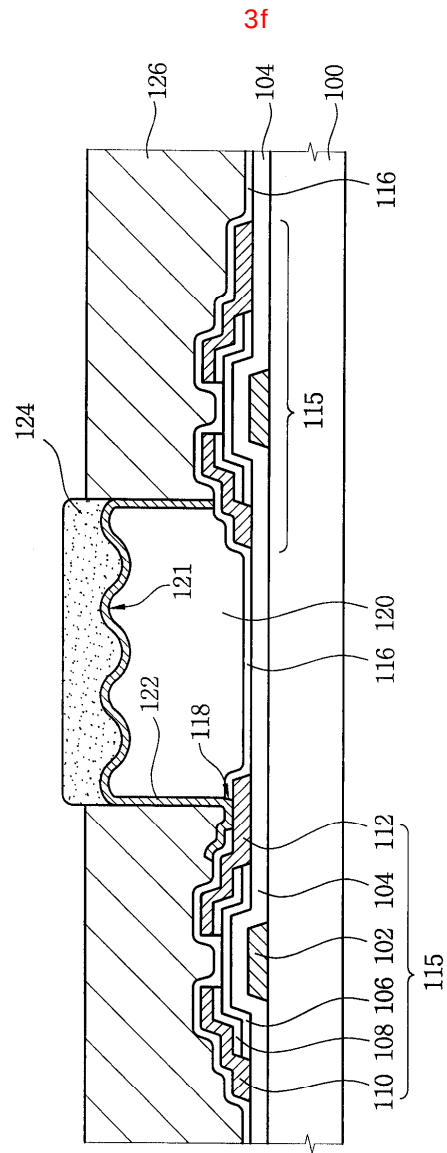


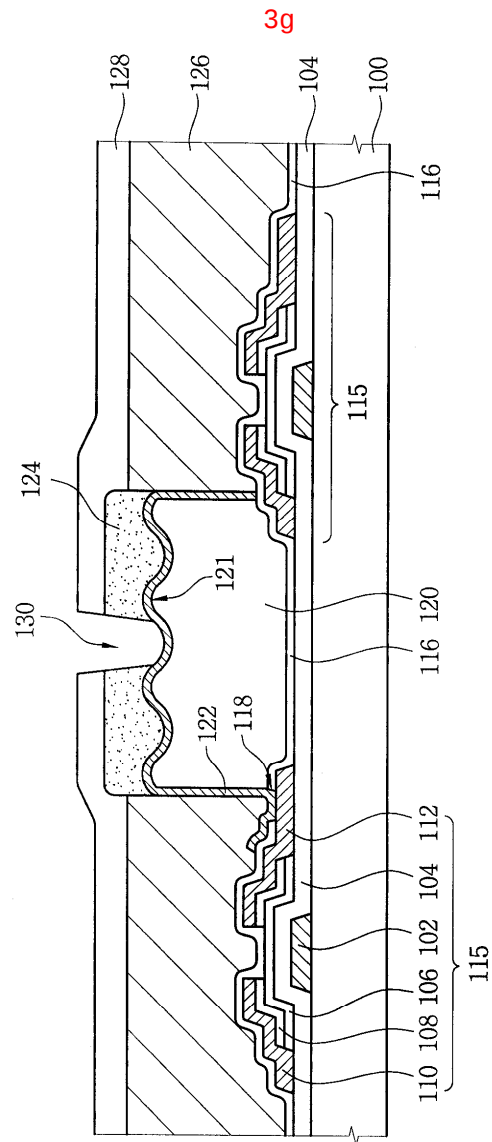


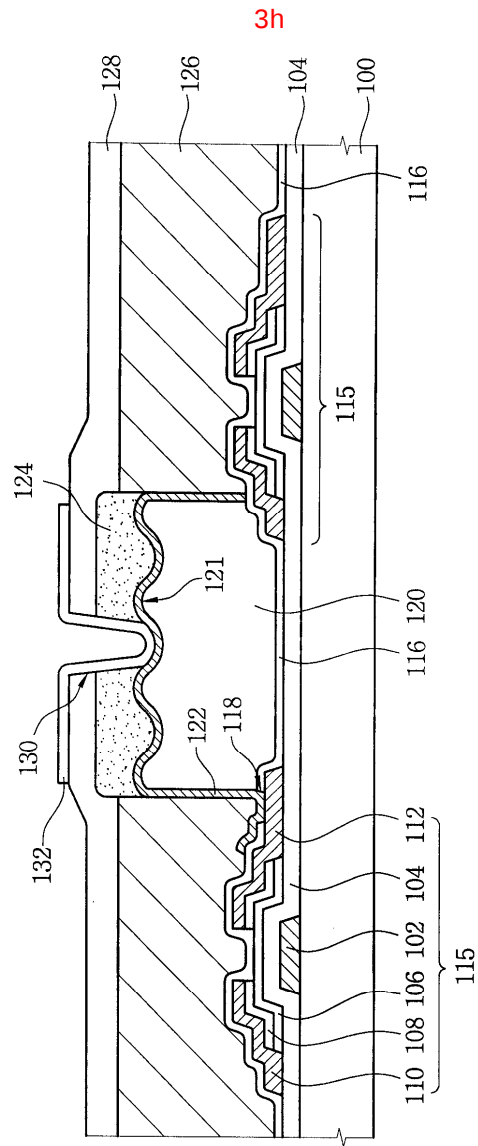




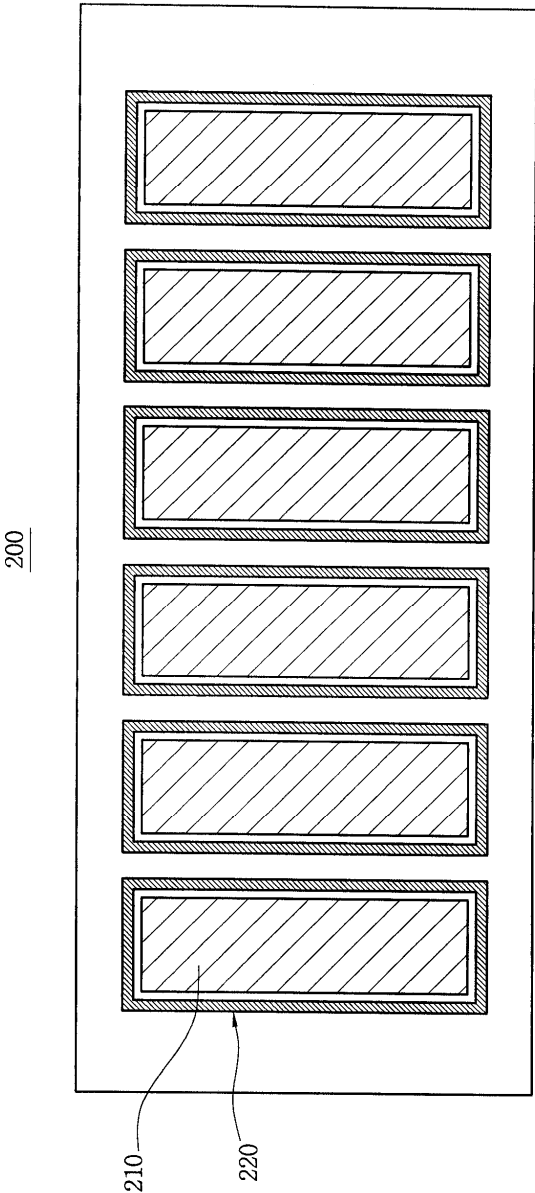




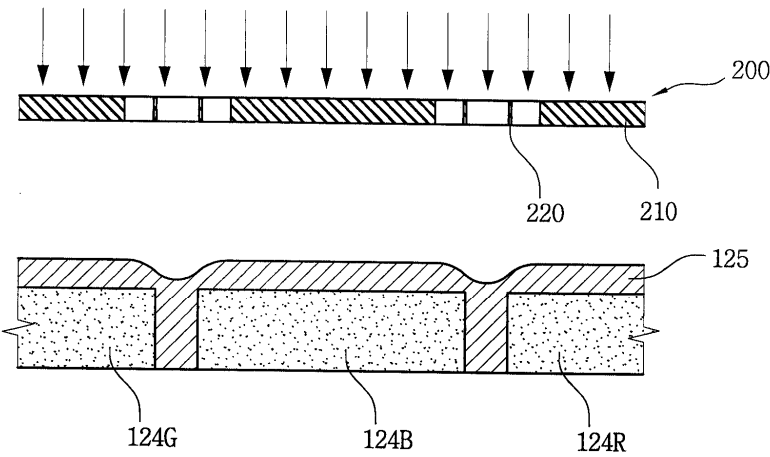




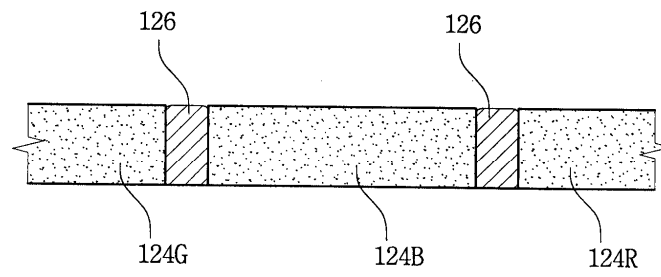
4



5a



5b



专利名称(译)	半透射型液晶显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020040085789A	公开(公告)日	2004-10-08
申请号	KR1020030020589	申请日	2003-04-01
[标]申请(专利权)人(译)	三星电子株式会社		
申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
[标]发明人	RHO SOOGUY 노수귀		
发明人	노수귀		
IPC分类号	G02F1/1335		
代理人(译)	PARK , YOUNG WOO		
其他公开文献	KR100957588B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

公开了一种半透射型液晶显示装置及其制造方法。在薄膜晶体管区的第一基板上依次形成栅电极，栅极绝缘膜，有源图案和源/漏电极。包括多个压纹的有机绝缘膜形成在反射区域中的第一基板的表面上。连接到源电极和漏电极之一的反射电极形成在有机绝缘层上。在顶部的一个第一基板和所述反射电极的发送区域，在形成在具有是在有机绝缘层上形成具有第二厚度厚比第一厚度大的区域中的传输的第一厚度的有机绝缘膜的反射区域中的滤色器它形成。在包括滤色器的第一基板上形成具有暴露部分反射电极的接触孔的有机保护膜。在有机钝化层上形成透明电极，以通过接触孔接触反射电极。施加COA结构形成滤色器和薄膜晶体管相同的阵列面板以最大化像素的开口率，和在反射模式和通过减小传输上，相对于滤色器在透射区域中的反射区域的厚度通过在压花加工用有机绝缘膜的水平使用所述差减少模式中的色纯度差异。此外，通过形成比反射区域的单元间隙更厚的透射区域的单元间隙，可以使透射率最大化。图2a

