

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/1335(11)
(43)2002 - 0015097
2002 02 27(21) 10 - 2000 - 0048236
(22) 2000 08 21(71) .
,
20(72) 2 1027 - 3
313 - 1 212 807
1027 - 15
1 12 201(74)
:

(54)

가. :

.
:
,
,
,
,
,
:
:

(black resin) , , , 가 ,

4

1

2

3

4 3 A - A' , .

5 .

6 5 B - B' , .

< >

100 : 105 :

106 : 112 :

114 : 120 :

122 : 130 :

150 :

가 , (display) 가

(cathode - ray tube ; CRT)

(Thin film transistor - liquid crystal display ; TFT - LCD)가 .

TFT - LCD , (pixel)가 ,

(amorphous silicon thin film transistor ; a - Si:H TFT)가 가

TFT - LCD(,)

3 8%

%, 45%, 27% , 94%, TFT 7.4% 65

가 , 가 7% ,

, 가 가 (battery)

가 , 가

가 ,

가 ,

가 ,

가 ,

1

(20) (2), (4) , (2,4)

(3)

(2) R,G,B (Red, Green, Blue cell)(8) R,G,B (8) (4)

(6) (10)

(4) (18), (14) , (18)

(14) 가 (16)

(14) (4) 가 (9)

(12)

(12) , ,
 (16) .
 , (12) (4) (14)
 (12) (16) (12) (16) ,
 (ε 3) , BCB(Benzocyclobutene) (Acrylic Resin) 1.5μm
 .
 I (12) (16) ,
 , I (1) (16) (12)
 , (2) (6)
 , (6) I , R,G,B (8)
 (6) , (2) (4) (6)가
 .
 (1) 2μm , 4μm (6)
 ,
 (6) (12)
 (16) (6) 가 ,
 2 (mode) .
 (22) (24) , (22,24) 가
 (31) , (22,24)
 (44) .
 (22) R,G,B (28) (26) (30) ,
 (24) (42) (40) .
 (40) (42) , (40) (42)
 (40) (32) .
 (42) (36) 가 (36)
 36) 가 (42) (44) .
 , (40) (42)
 , (t) (31) (r) 2 .
 , (40) (40) 가 (34)
 .
 , 1
 , 가 .
 , 가
 , 가

가

가

(black resin)

가

ITO(Indium Tin Oxide), IZO(Indium Zinc Oxide)

(102) , 가 (104) (102) ,
 (108,110) (106) .
 , (108,110) (104) , (104)
 (T) .
 (102) (106) , (106)
 (114) .
 (114) ,
 .
 (114) (106)
 ,
 .
 4 4 A - A ' ,
 .
 (120,100) , (120) (100) , ,
 (130) .
 (100) (105) (112) , (112)
 가 (114) .
 (100) (112) (105) (114)
 (106) .
 (112) (114) (106) , (black resin)
 .
 2) (120) (120) 가 (124) (122) , (12
 , (100) (112) , (120) (122)
 ,
 , II (114) (114) (106)
 (112) , (120)
 4) , II , (11
 5
 3
 , 가 (204) , (210)
 (204) ,
 (218) (218) (218) 가 (224)
 (222) .

(222) (210) ,
 .
 6 5 B - B' ,
 .
 0,202) (228) (230,202) (230), (202) (23
 (240) .
 (202) (208) (208)
 (210) (210) (216)
 (216) 가 (218) (218)
 (220) (220) (218) 가
 (224) (222) (224) .
 (222) (224) (R) (216) .
 (216) (black resin)
 (216) .
 (230) 가 (226) (226)
 (230) (232) .
 (202) (216) (230)
 (226) .
 III (222) (210) ,
 (230) (202) (216)
 , III ,
 , .
 , (202) (216) (230)
 , (202) (222) 가 (T) (T)
 (222) III, IV 가 (216) (222)
 (R) (224) , (T) .
 ,
 , 가 가
 .
 (black resin) ,
 , 가

(57)

1.

•
,

가 ;

(black resin)

■

2.

1 ,

•

3.

;

•
;

가 ;

•
;

•
,

,

■

4.

3 ,

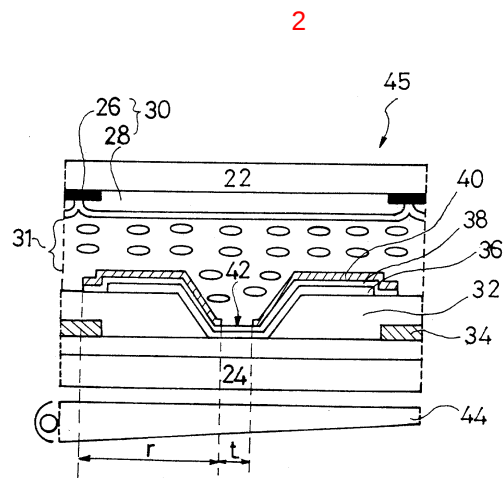
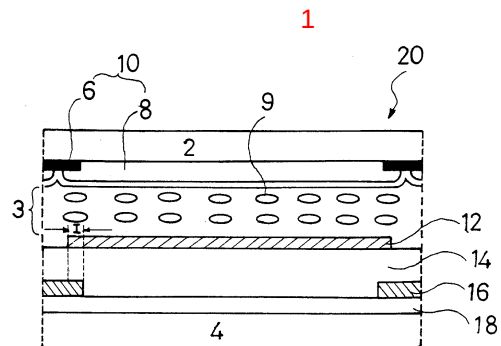
5.

3 ,

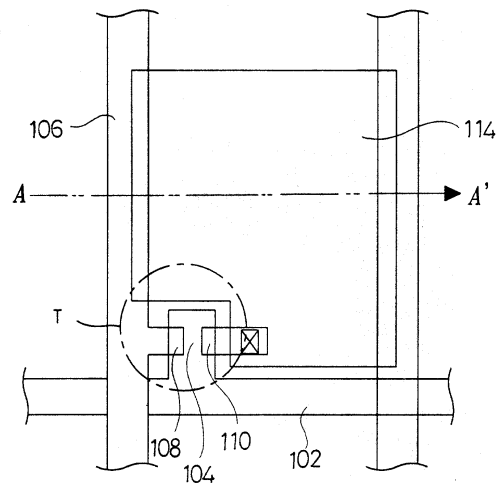
c Oxide) ITO(Indium Tin Oxide), IZO(Indium Zin

6.

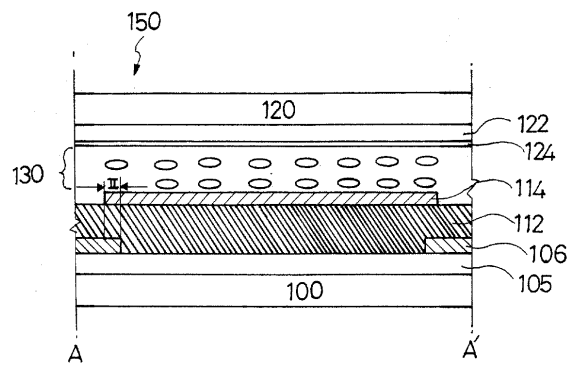
3 ,



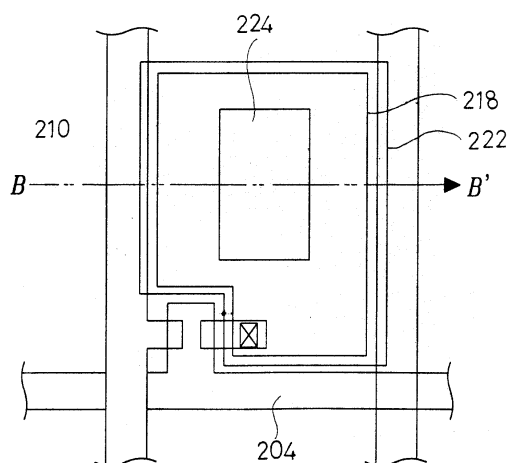
3



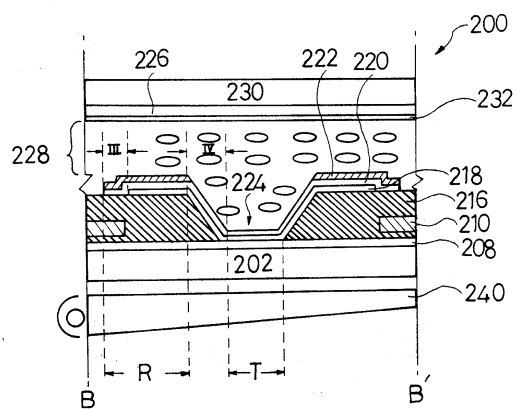
4



5



6



专利名称(译)	使用黑色树脂的反射和半透半反液晶显示装置		
公开(公告)号	KR1020020015097A	公开(公告)日	2002-02-27
申请号	KR1020000048236	申请日	2000-08-21
[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	BAEK HEUM IL 백흠일 KIM YONGBEOM 김용범 HA KYOUNG SU 하경수 KIM DONGGUK 김동국		
发明人	백흠일 김용범 하경수 김동국		
IPC分类号	G02F1/1343 G02F1/1335		
CPC分类号	G02F1/133553 G02F1/133512 G02F1/134336 G02F1/133555		
其他公开文献	KR100641628B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

null为null。反射型和半透射型液晶显示器技术领域本发明涉及反射型和半透射型液晶显示器 B.技术问题本发明是为了解决：在现有的反射型和半透射型的液晶显示装置，为了增加形成的反射电极的开口率，从而将相邻的数据线以预定间隔与反射电极重叠。然而，通过减小阻挡上基板的的黑矩阵的尺寸，可以提高反射电极的开口率，但是，由于滤色器制造工艺中的未对准，它不能减小到一定尺寸或更小，并且难以提高反射电极的孔径比。的。本发明的解决方案的要点： - 1 - 为了解决上述问题，在本发明的反射型和半透射型液晶显示装置中，位于反射电极下表面的保护层由黑色树脂形成，通过遮光，所以能够除去上板基板的黑色矩阵，它能够简化滤色器的制造过程中，有可能利用该反射电极的面积而无需进一步处理的最大屏幕执行区域可以提高开口率。 4

