

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/136(11)
(43)2002 - 0054608
2002 07 08(21) 10 - 2000 - 0083762
(22) 2000 12 28(71) .
,
20

(72) 103 - 2203

(74) :
:

(54)

1 ,
 2 1 ,
 3a 3c 2 - ` , 1
 ,
 4a 4c 2 - ` , 2
 .

< >

100 : 115 :
 117 : 127 :
 132 : 1 134 :
 136 : 2

(Liquid crystal display device) ,
 (black matrix) .

1 .
 , (6) (, ,)(8) (7)
 (18) (5) , (P) (17)
 (T) (22) , (5) (22)
 (14) .
 (22) , (T)가 (matrix type)
 , 가 (13) (15) .
 (P) (13) (15) . (P)
 (17) - - (indium - tin - oxide : ITO)
 .
 (6) 가 ,
 .
 (17) 가 , (5) (18) , (22)
 (14) .

, (22) (15) (17)

(17) (15)

(6)

(6)

가

1 ; 2 ; 1 1 2 ; 1 1 2 ;

1 2

1 ; 1 2 ; 1 2 ; 1 2 ;

- 1 -

1 , ,

2 3 1 , -

, (100) (113) (115) (matrix)

, (113) (115) (T) .

(T) (125), (119), (121), (123) .

(117) (113) (115) (117) ,

(127) (123) .

(T) , (113,115) (117) (113) (115) (126)

.

, (113, 115) (117) (126)

,

, 3a 3c .

3a 3c 2 - ` .

, 3a , (100) 1 , (2 113)

(125) , 1 (Al), , (Cu), (W), (M

o), (Cr) .

, (125) (100) (SiN_x) (SiO₂)

(130) .

, (125) (130) (a - Si:H)

(119) (n+ a - Si:H) (120) .

, 3b , (120) (100) 2

, (113) (115) , (115)

(121) , (123) .

, (121,123) (100)

1 (132) .

1 (132) (119)

.

, (119) 1 (132) , (119)

가 (V_{th}) , (125) 가 , (119)

가

ryl) , 1 (132) (100) , (), (Ac
 (115) (T) . (134) ,
 , ()
 .
 , 3c , (134) (100)
 , 2 (136) ,
 2 (136) (Acryl) (BCB) (Cyclo - olefine)
 .
 , 1 (132) 2 (136) , (123)
 (127) .
 , 2 (136) , (123)
 (117) .
 가
 , 가 ,
 .
 , (134) ,
 .
 , 1 , 2 .
 - 2 -
 2
 .
 , 4a 4c , 2 .
 4a 4c 2 - ` . (1
 2 .)
 , 4a , (100) 1 , (2 113)
 (125) , 1 (Al), , (Cu), (W), (M
 o), (Cr) .
 , (113) (100) (SiN_x) (SiO₂)
 (130) .
 , (125) (130) (a - Si:H)
 (119) (n+ a - Si:H) (120) .

, 4b (120) (100) 2
 , (2 113) (115) , (115)
 (121) , (123) .
 , (121,123) (100)
 , (115) (T) 1 (132) .
 , 2 (136) (121, 123) (K1) , (K2)
 .
 , 1 (132) (100) , ,
 (134) .
 , (134) , (115) (T) ,
 1 (132) (100) (T) .
 .
 , (115) , (134) (115) 1
 (134) (115) .
 (134) 가 ,
 (134) .
 , 4c , (134) (100)
 2 (136) ,
 2 (136) (Acryl) (resin) (BCB) (Cyclo olefi
 ne)
 , 1 (132) 2 (136) , (125)
 (127) .
 , 2 (136) , (123)
 (117) .
 2 .
 , 가 .
 , 가
 가 .
 ,
 .

, 가 .

(57)

1.

;

,

;

,

,

;

1

;

1

;

, 1

2

;

1

2

;

.

2.

1

,

.

3.

1

,

1

2

.

4.

1

,

.

5.

;

;

，
；

1 ；

1 ；

， 1 2 ；

1 2 ；

.

6.

5 ，

， ， ， ， ，
.

7.

6 ，

.

8.

6 ，

1 2 .

9.

6 ，

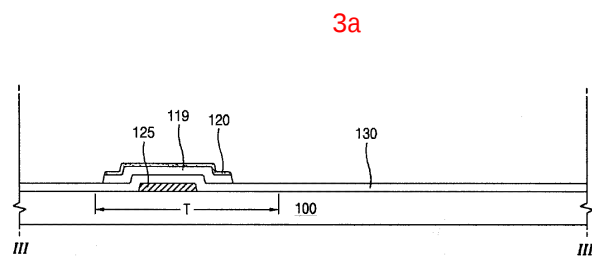
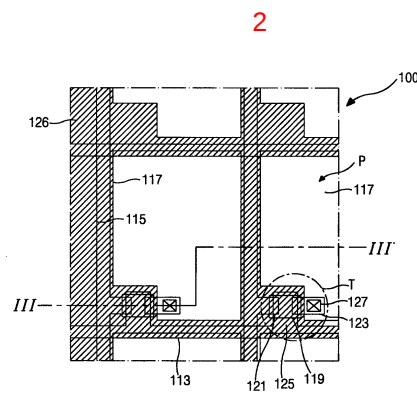
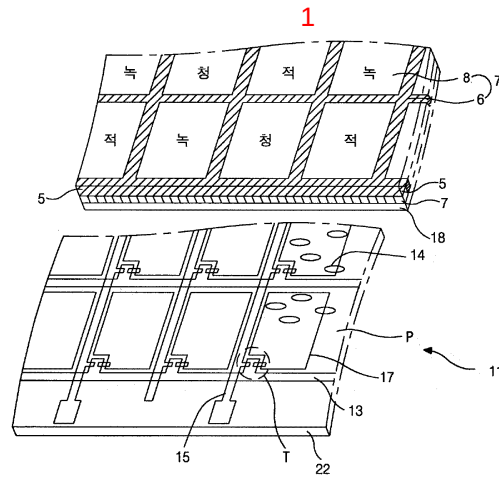
.

10.

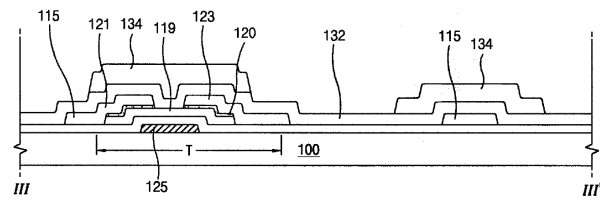
6 ，

- - (ITO) - - (IZO)

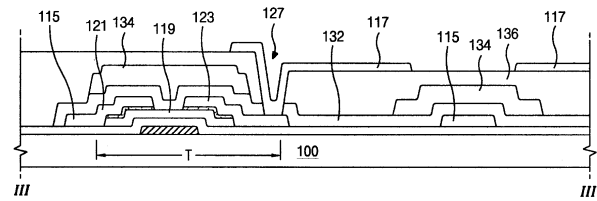
.



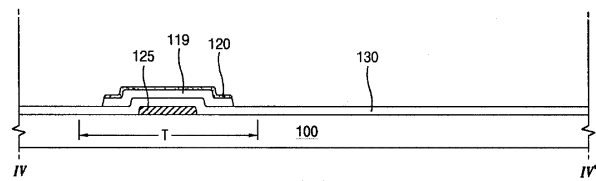
3b



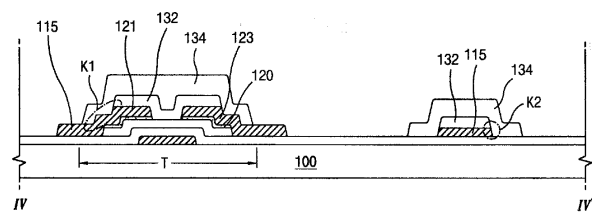
3c



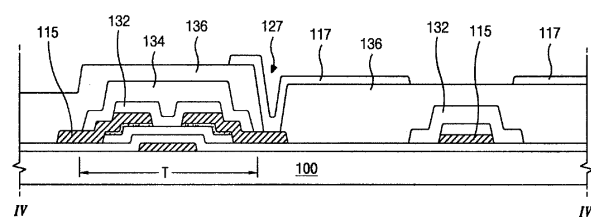
4a



4b



4c



专利名称(译)	用于液晶显示装置的阵列基板及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020020054608A	公开(公告)日	2002-07-08
申请号	KR1020000083762	申请日	2000-12-28
[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		
[标]发明人	KO BYUNG SOO 고병수		
发明人	고병수		
IPC分类号	G02F1/136 G02F1/1335 G02F1/1362		
CPC分类号	G02F1/133514 G02F1/136209 G02F1/136227		
其他公开文献	KR100746140B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

目的：提供一种形成液晶显示器黑矩阵的方法，在下基板上直接形成黑矩阵，同时将黑矩阵与信号线电连接，制成具有高孔径比和高图像的液晶显示器结构：在基板（100）上形成相互交叉以限定像素区域的栅极线和数据线（115）。薄膜晶体管包括连接到栅极线的栅电极，连接到数据线的源电极和漏电极，以及有源层。第一钝化层（132）覆盖薄膜晶体管和数据线。在第一钝化层的部分上形成不透明的低电阻绝缘层（134），该部分放置在数据线和薄膜晶体管上。低电阻绝缘层由彩色树脂，有机黑色矩阵或丙烯酸树脂形成。第二钝化层（136）形成在低电阻绝缘层和第一钝化层上。接触孔（127）形成在第一和第二钝化层的预定部分中。像素电极（117）通过接触孔连接到漏电极。©KIPO 2003

