

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/1333

(11)
(43)

2003-0056254
2003 07 04

(21) 10-2001-0086429
(22) 2001 12 27

(71) . 20

(72) 1 111 607

(74) :

(54)

， ； ；
； ；
1 ； 2 ； 1¹ ；
1, 2
；
.

5e

1 가 .
2a 2d 1 IIa-IIa, IIb-IIb .
3 가 .
4 가 .
5a 5e 4 Va-Va, Vb-Vb .

100 :		150 :	
152 :	1	154 :	2
160a :	1	160b :	2
160 :		164a :	1
164b :	2	164 :	
170a :		170b :	
170 :		176a :	1
176b :	2	176 :	
178a :	1	178b :	2
178 :		180 :	
182 :		188 :	
190 :			

가

가

가

(Thin Film Transistor ; TFT)가

가

(AM-LCD ; Active Matrix Liquid Crystal Display)가

가

(Al alloy)가

가

가 SVGA, XGA, SXGA, VXGA

가

(Cu)가

(Electromigration)가

(00°)

가

가

(Ti)

1 가

8) (62, 74) (T)가 (62, 74) (T) (8)

(88) (62, 74)

(88) (74) ()

(62, 74) (62, 74) (T) (88)

(62, 74) (64, 73) (88) (64, 73)가

(90, 92) (88) (90, 92) ITO(indium Tin Oxide)가

(62, 74) Cu/Ti

(88) 가 (T) (88)

가 ITO ((80), (880, (82, 84)) (90, 92))

2a 2d 1 IIa-IIa, IIb-IIb

2a (64) (T) (64) (50), 1, 2 (52, 54)

(T) (60), (70), (76, 78)

(50) 1 (52) (SiNx)

2 (54) 가

(50) 1 (52) CVD(Chemical Vapor Deposition)

(54) 2 (spinner)

2b, (64) (78) 2 (54) 1, 2 (80a, 82a)

, 2 (54) , 1, 2 (80a, 82a)

2c, 1, 2 (2b 80a, 82a) (80) (82)

(64) (78) (80) (82)

, (80) 1, 2 (52, 54), (50)

, (82) 1, 2 (52, 54)

, 1, 2 (2b 80a, 82a) SH₆, CH₄ 가

, 가 , 1, 2 (2b 80a, 82a)

(80) (82)

2d, (80) (82) (

64) (78) (90) (88)

3 가

, (10) , (10)

(16) 가 1, 2 (12, 14) , (10)

2 (10b) , 1, 2 (10a) , 1 (10a)

1, 2 (12, 14)

2 (14)

5) TO , ITO (15) 가 (15) ITO (1

ITO

가

ITO

1 ; ; ;

1 ; 1 2 ;

1, 2 ;

1, 2, 가, 1, 2, 1, 2, (Ti), (Mo), (Cr), (In), 2, ;, ;, ;, 1, 2, ;, ;, ;, 1, 2, ;, ;, ;, 가, 1, 2, 가, 1, 2, 2, 가, 가, 가, (Ti), (Mo), (Cr), (In), 4, 가, (174), (170), (162, 174), (162, 174), (162, 174), (178), (164, 173), (182, 184), (164, 173), (180), (164, 173), (180), (182, 184), (188), (178), (190, 192)

(188) (162, 174)

(188) (174)

가

ITO

가

5a 5e 4 Va-Va, Vb-Vb

5a (100) (160) (164) (160)

(164) (150) (170a), (170b) (170) (160)

(170) (176, 178) (170b) (160b) (ch)

(176, 178) (160), (170), (176, 178) (152, 154) (T)

(164) (164) (176, 178) (164), (160), (160b), (160), (17)

6, 178) 1, 2 (164a, 164b), 1, 2 (160a, 160b), 1, 2

(176a, 176b), (178a, 178b) 1

(164a, 160a, 176a, 178a) 2 (164b, 160b, 17

6b, 178b)

(150) 1 (152)

2 (154) (SiNx) (SiOx)

(3) 가

5b (164) (178) 2 (154) 1, 2

(180a, 182a) 2 (154)

5c 1, 2 (5b 180a, 182a) (164) (

178) (180) (182)

, Va-Va (164) 1 (5b 180a)

(150), 1, 2 (152, 154) (180) , V

b-Vb (T) 2 (5b 182a) 1, 2 (1

52, 154) (182)

(180) (182) 2

(164b) 2 (178b)

2

5d , (180) (182) 2 (164b)
 2 (178b) , 1 (164a) 1 (178a)
 .
 2 (164b) 2 (178b)
 (H₂O₂) (CH₃COOH)
 .
 2 , (180) (182) 2 (164b)
 (178b) , 가
 , 가
 ITO
 1 (164a) 1 (178a) ,
 .
 5e , (180) (182) 1 (164a) 1
 (178a) (190) (188)
 .
 TO (190) (188) , I
 , 2 (164b) 2 (178b) (190)
 (188)
 .
 ,
 .
 ,
 , , , 가
 .

(57)

1.

;

;

;

,

;

1

;

1

2

;

1, 2

;

.

2.

1

,

3.
2 ,
1 , 1 가 2 ,
1, 2

4.
3 ,
1, 2 , 1, 2

5.
1 ,
(Ti), (Mo), (Cr), (In)

6.
;
;
;
;
1 ;
1 2 ;
1, 2 , ;
;

7.
6 ,
가 , 1, 2

8.
6 ,
가 1, 2

9.

6

1, 2

10.

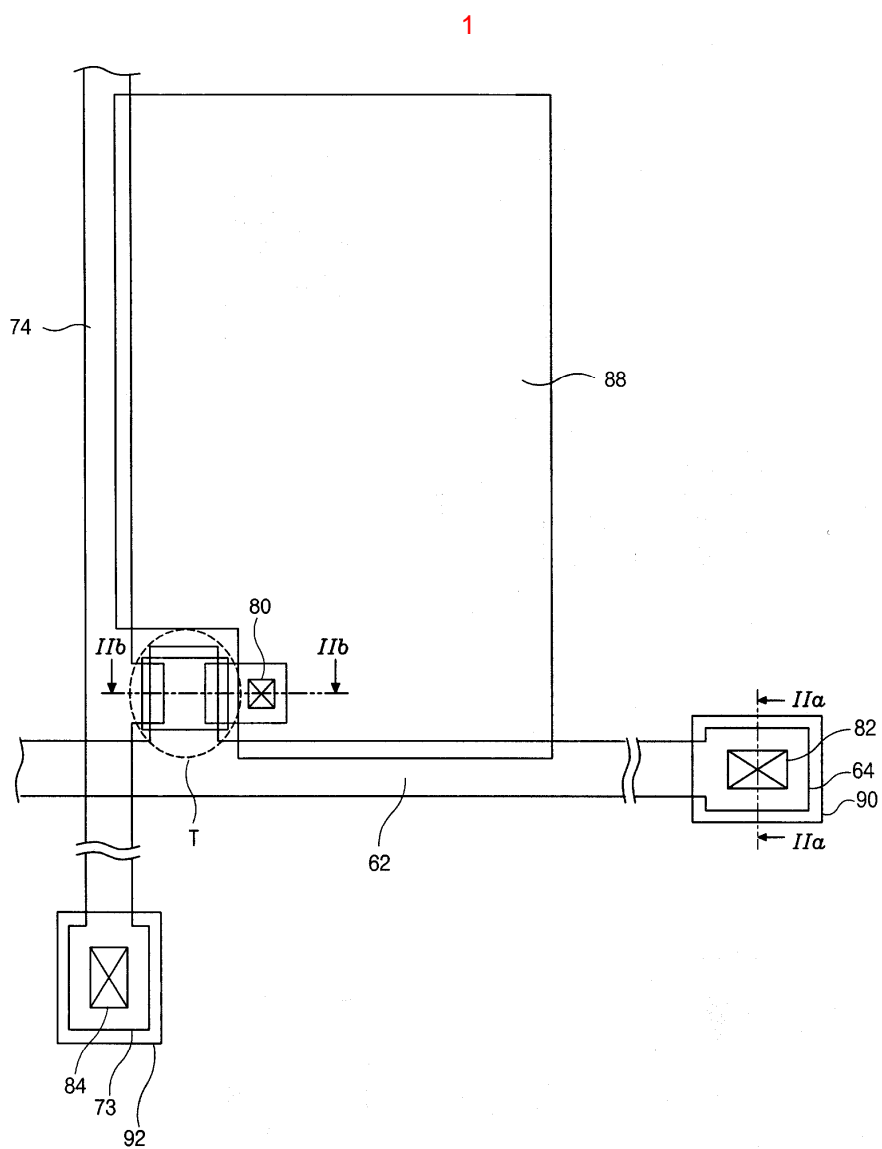
6

2

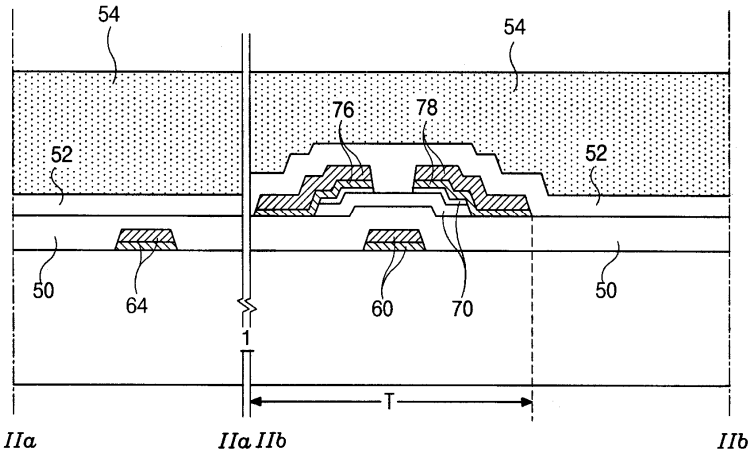
가

11.

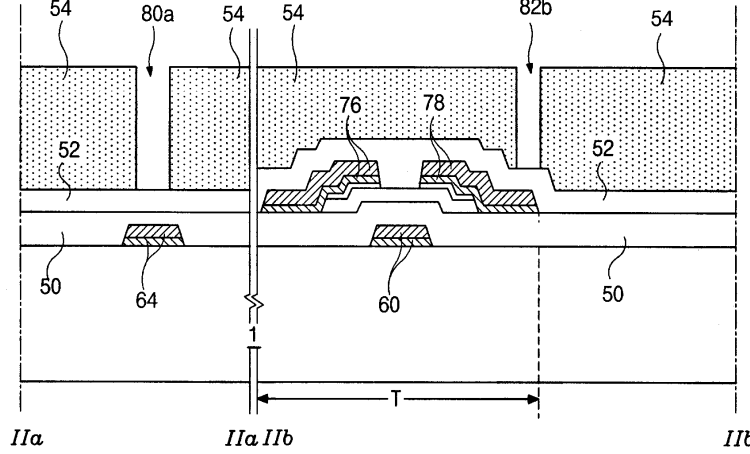
6



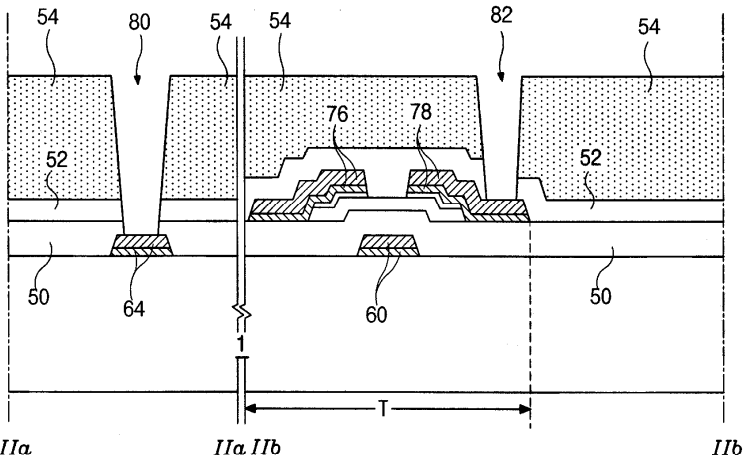
2a



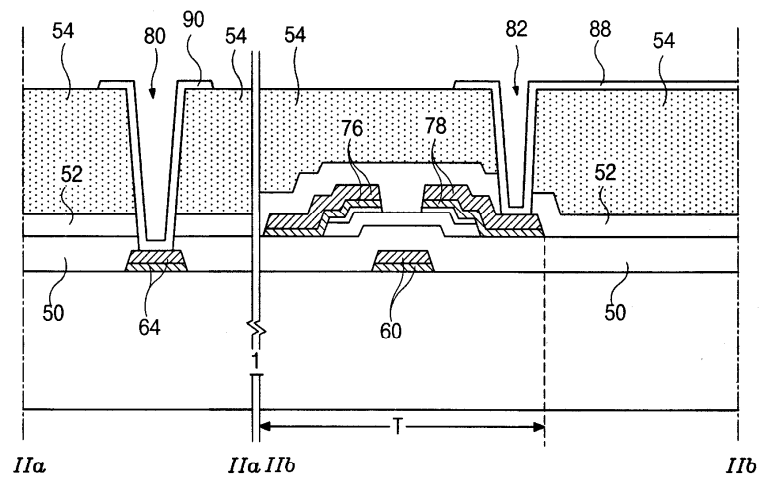
2b



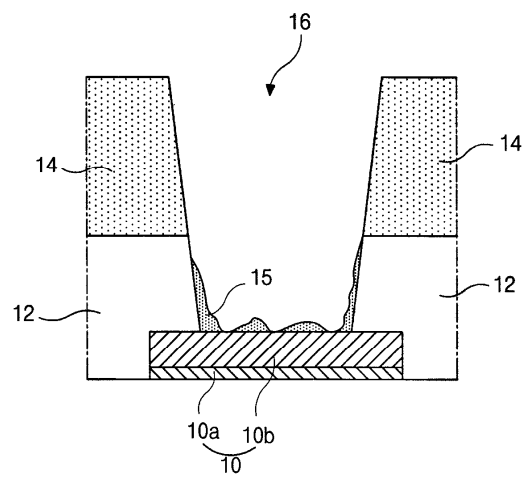
2c



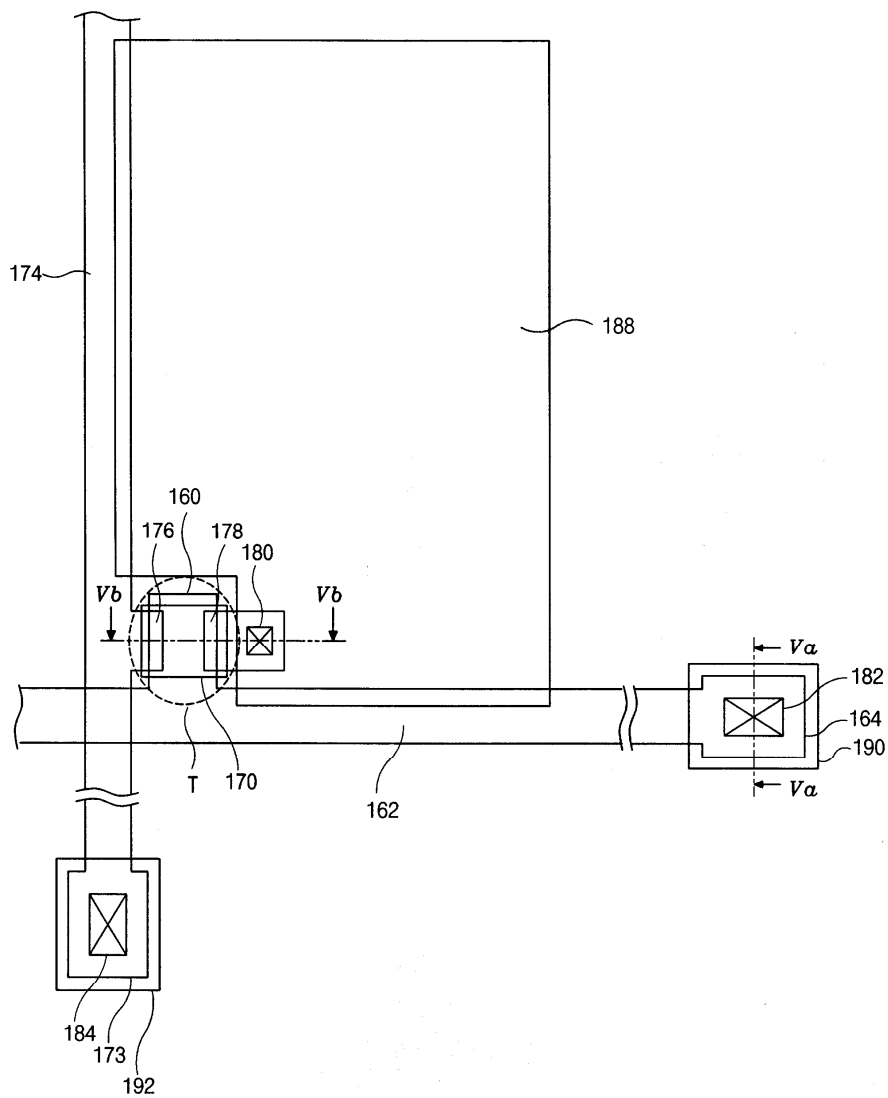
2d



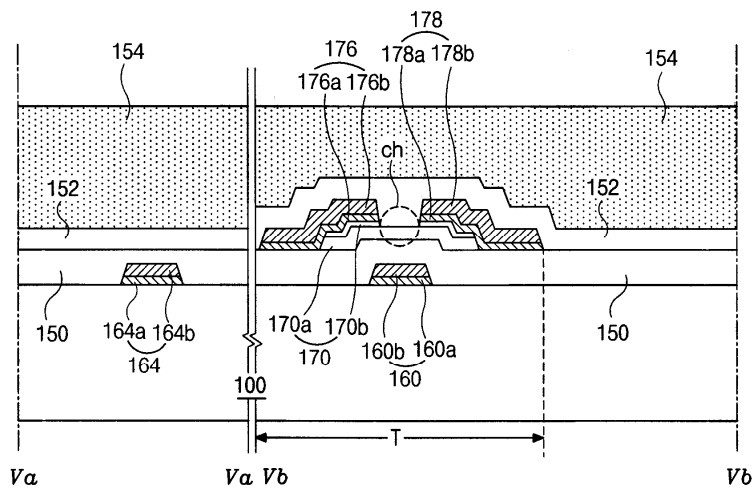
3

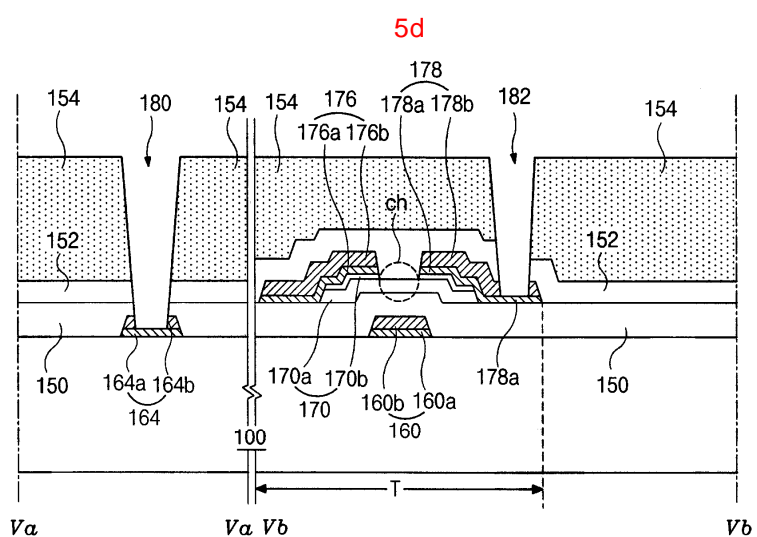
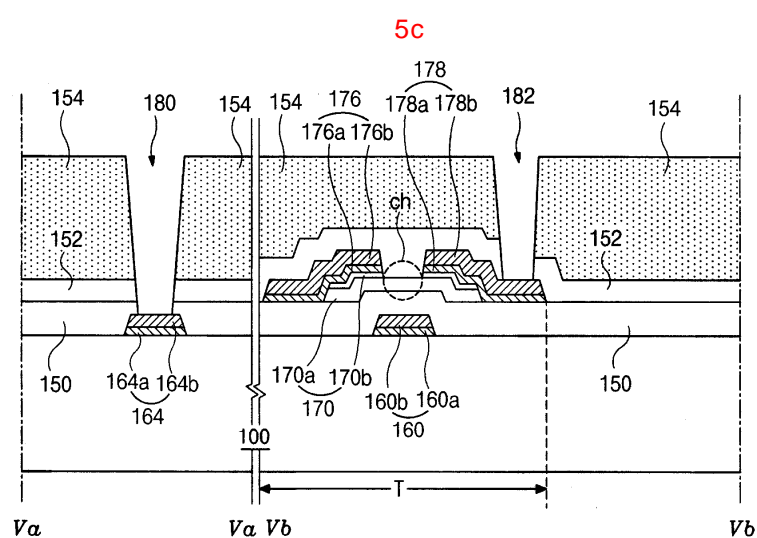
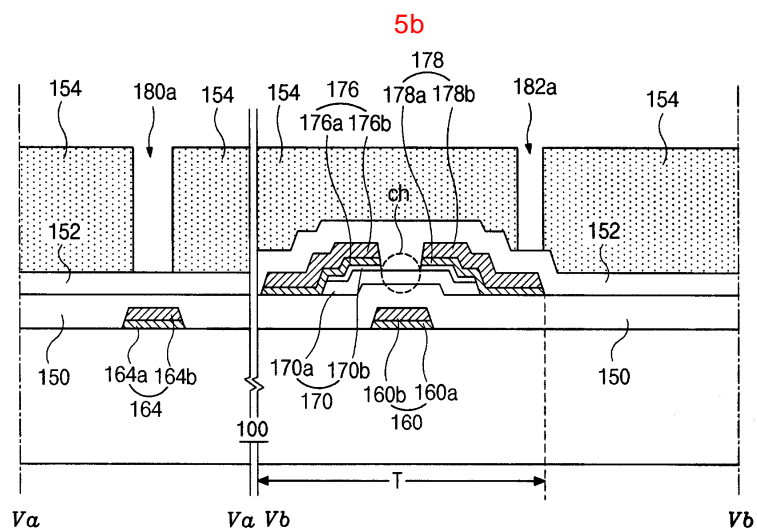


4



5a







专利名称(译)	制造用于液晶显示器的阵列基板的方法		
公开(公告)号	KR1020030056254A	公开(公告)日	2003-07-04
申请号	KR1020010086429	申请日	2001-12-27
[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	CHAE GEESUNG 채기성		
发明人	채기성		
IPC分类号	G02F1/1333 H01L27/12 G02F1/1362 H01L21/84 H01L21/77 H01L29/49 H01L21/336 H01L29/45		
CPC分类号	H01L27/1214 H01L29/4908 H01L29/458 H01L29/66765 H01L27/12 G02F1/13458 G02F2001/136295 G02F2001/13629 G02F1/136227 H01L27/124		
代理人(译)	贞媛KI		
其他公开文献	KR100412619B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

目的：提供一种制造LCD（液晶显示器）阵列面板的方法，通过有效地将有机绝缘膜与铜线组合作为低电阻金属化材料来改善电性能。组成：在基板上形成栅电极（160）。栅极绝缘膜（150）形成在栅电极的上部。半导体层（170）形成在栅极绝缘膜的上部。源电极和漏电极（176,178）形成在半导体层的上部，并使用铜金属层和阻挡层作为上层和下层。第一保护层（152）形成在源电极和漏电极的上部，并由硅树脂材料制成。在第一保护层的上部形成第二保护层（154）。漏电接触孔（182）形成在第一和第二保护层上，以部分地暴露漏电极的阻挡层。

