

- 4
- 5
- 6
- 7 PVA(Patterned Vertically Aligned)
- 8
- 110 : 121 :
- 123 : 131 :
- 140 : 171 :
- 173 : 175a, 175b :
- 174 : 180 :
- 190a, 190b :
- 191, 192, 193 : 271, 272, 273, 274 :

(color filter)

가

(fringe field)

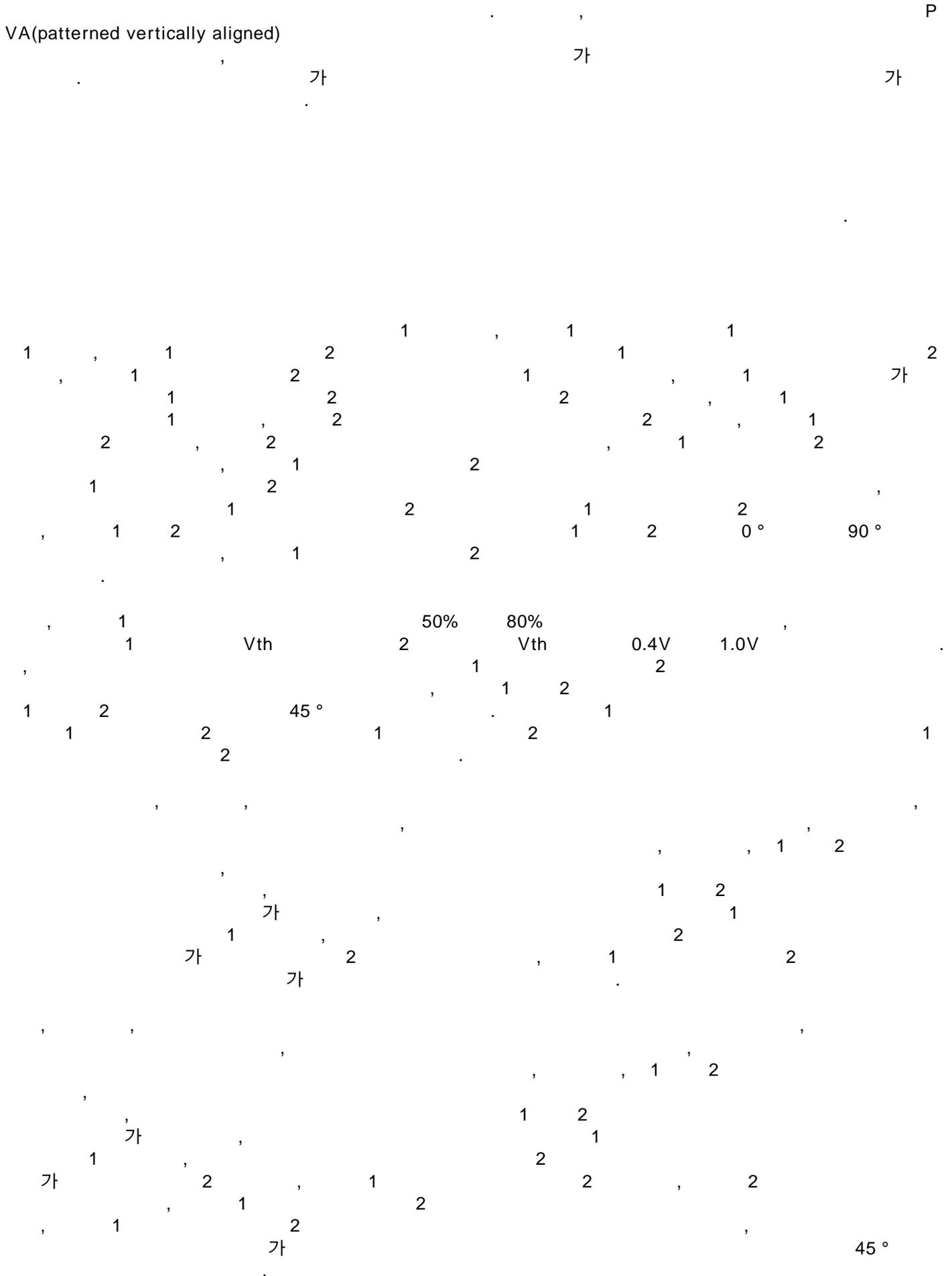
1:10

80 °

TN(twisted nematic) (gamma)

VA(patterned vertically aligned)

P



1 1 Vth 2 50% 80% Vth 0.4V 1.0V

1 2 1 II-II'

가 가 가 가

(123) (110) 가 (121) (121)

(110) (131) (131) 가

(121, 123) (131) (140) (123)

(140) (151) (151) (P) N (123)

(165a, 165b) (163)

(163, 165a, 165b) (140) (171, 173, 175a, 175b) (

174) (171, 173, 175a, 175b) (171)

(173) 1 2 (175a, 175b) (173)

(123) 1 2 (175a, 175b) 1 2 (175a, 175

b) (174) 1 2 (190a) 2 (190b)

(163, 165a, 165b) (151) (171, 173

, 175a, 175b)

(171, 173, 175a, 175b) (180) (180) 1 2

(171, 173, 175a, 175b) 1 2 (181, 182) (174)

3 (183) 가

(180) 1 (181) 2 (182) 1 (175a) 2 (17

5b) 1 2 (190a, 190b) 2 (190b)

(174) 3 (183) (190a) (174)

() 1 2 (190a) 2 (190b) (174)

1 2 (190a, 190b) ITO(indium tin oxide) IZO(indium zinc oxide)

(190a) 1 3 (191, 192, 193) 가

3 (193) 1 (190a)

1 2 (191, 192) 3 (193) 1 (19

0a) 1 (191) 2 (192) 3

(193) 1 (190a) 2 (190b) V

1 (190a) V 2 (190b) V

(210) (220)가 (220)

(230)가 (230) (250)

73) (270) 1 (250) 4 ITO (271, 272, 273, 274) 가 1 3 (270) (271, 272, 2
 (190a) (190a) 1 4 3 (191, 192, 193) 1
 (190a) 4 (274) 2 (190b)

4 (191, 192, 193) (271, 272, 273, 274) 45°
 (121) (171)

(110, 210) (12, 22) (12, 22)
 (121) (171)

1 (190a) 가 1 (190a) 2 (190b)
 가
 [(190b) (shift)] , (190a) 가 2 (190b) 가
 1 (190a) 2 (190b) 3
 {V[P(n)-a], V[P(n)-b]}

3 Clca a , Clcb b , Cpp a b , Csta , Cstb a b
 3 1 2 가 (131) , 1 2 1
 2 (Cpp)

(171) 1 2 , n (121) (on) 가 P(n)-b P(n+1)-a (TFT)
 P(n+1)-a가 [P(n)-a, P(n)-b] P(n)-b가 P(n)-a, P(n)-b

$$V[P(n)-a] = Vd(n)$$

$$V[P(n)-b] = Vd(n) + \frac{[Vd(n+1) - V'd(n+1)]C_{pp}}{Clcb + Cstb + Cpp}$$

1 2 Vd(n) P(n) 가 Vd(n+1) P(n+1)
) 가 , V'd(n+1) (frame) P(n+1) 가
 1 2 , P(n)-b 가 P(n)-a 가

가) 2 .) Vd(n)=-Vd(n+1), Vd(n)=-V'd(n)(

$$V[P(n)-d]=Vd(n)-\frac{2Vd(n)C_{pp}}{C_{lcb}+C_{stb}+C_{pp}} = \frac{C_{lcb}+C_{stb}-C_{pp}}{C_{lcb}+C_{stb}+C_{pp}} Vd(n)=TVd(n)$$

$$T=\frac{C_{lcb}+C_{stb}-C_{pp}}{C_{lcb}+C_{stb}+C_{pp}}$$

3 , P(n)-b P(n)-a 가 . P(n+1) 가 P(n) 가
P(n+1)-a(2) 가 P(n)-b(1) 가

4 .

4 ,가 1 (190a) 2 (190b)

0.1~0.2 CRT(cathode ray tube) , 0.2~0.25
, 0.25~0.3 , 0.3~0.35

. 0.35 .

4 , 1 2 가 50:50 ~ 80:20
Vth 0.4 1.0V . , 1 2
(kick-back) 1
2 Vth 80% 2 (flicker) 가 . , 1
2 Vth 0.4V~1.0V . 1

5 6 .

5 , 6

5 , (1) 가 2
) , 1 가 (1) 가

가 (6 ' 2 on') . 가 (Vth) 1
가 (6 ' 1) 가 (6 ' 1) 2
on') . , 6 ,

7 PVA(Patterned Vertically Aligned) , 8

7 8

45° , 가 ,

(57)

1. 1 , 1 1 1 , 1 2 1 2 , 1 2 1 , 1 가 1 2 2 , 1 1 , 2 2 , 1 2 , 2 1 , 1 2 1 1 2 2 1 2 0° 90° , 1 2 , 1 2 1 1 2 0°

2. 1 , 1 50% 80% .

3. 1 , 1 Vth 2 Vth 0.4V 1.0V

4. 1 , 1 2

5. 1 ,

1 2

1 2

45°

6.

5 ,

1

1

2

1

2

1

2

7.

,

,

,

,

, , 1

2

,

,

1 2

가

,

1

1

,

2

가

2

,

1

2

가

8.

,

,

,

,

, , 1

2

,

,

1 2

가

,

1

1

,

가

2

2 ,

1 2 ,

2 ,

1 2 ,

1 2

가

45 °

9.

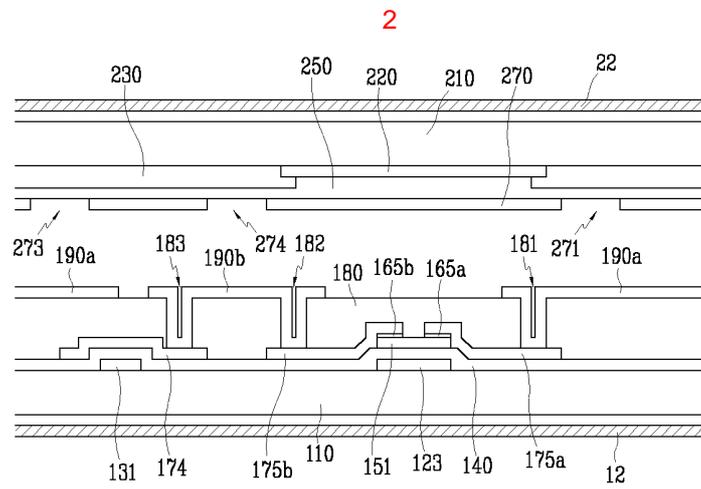
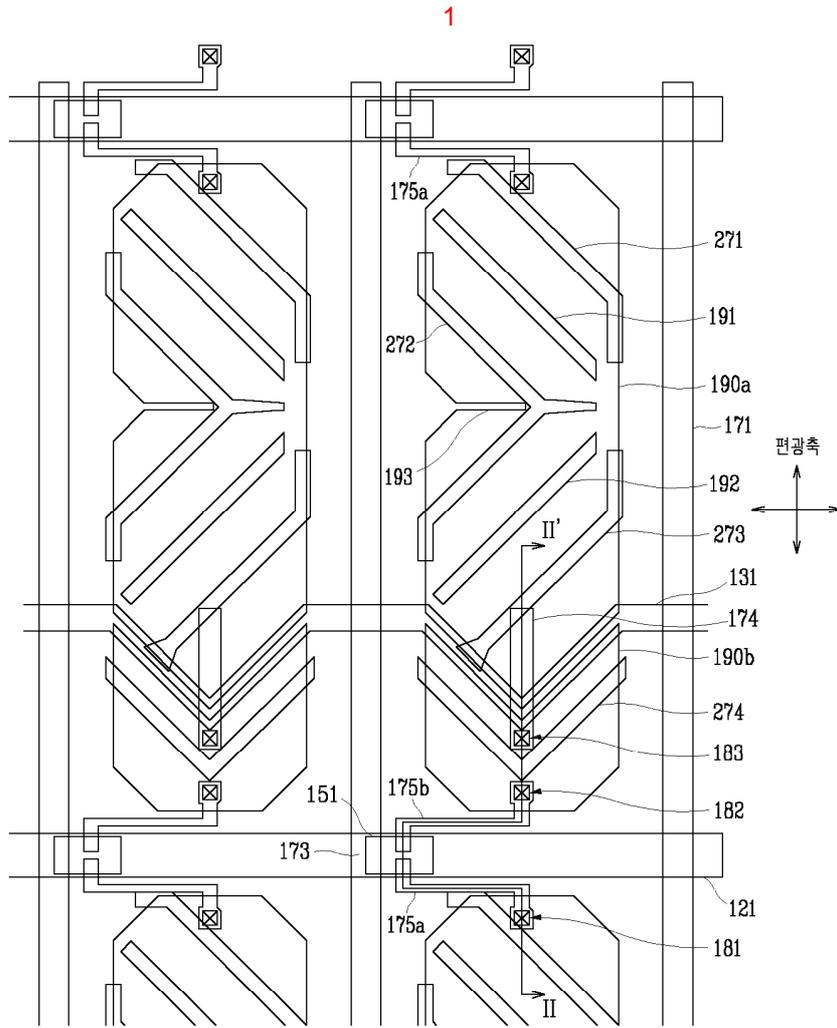
8 ,

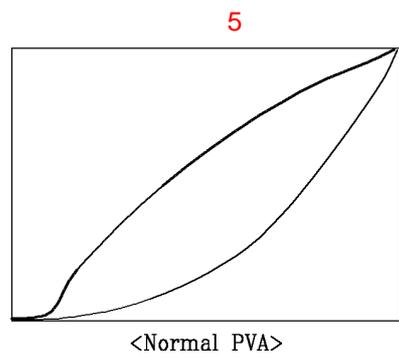
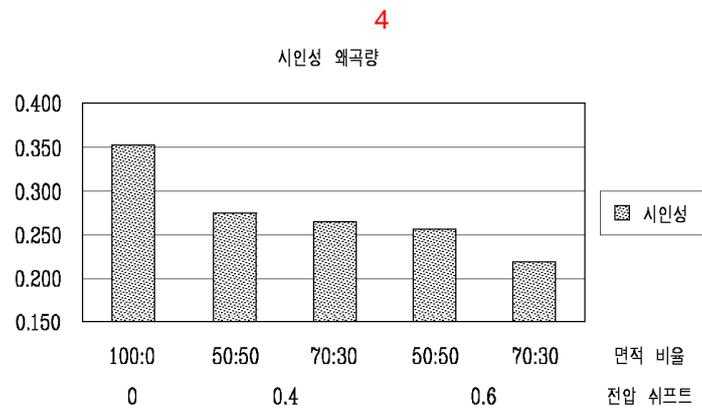
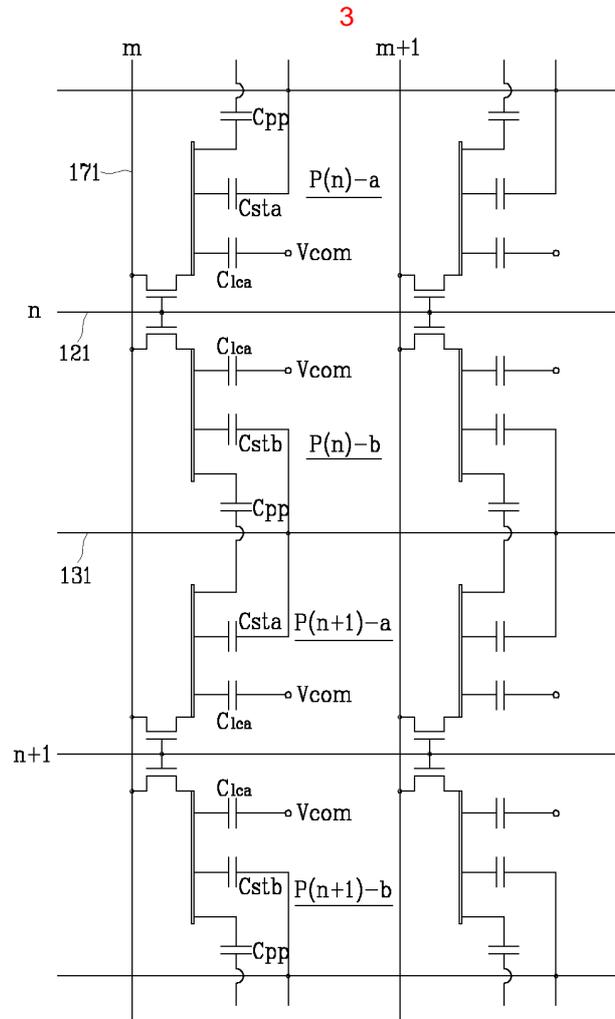
1 50% 80% .

10.

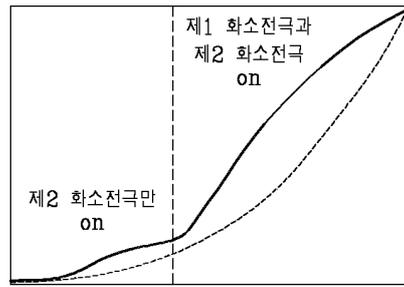
8 ,

1 Vth 2 Vth 0.4V 1.0V

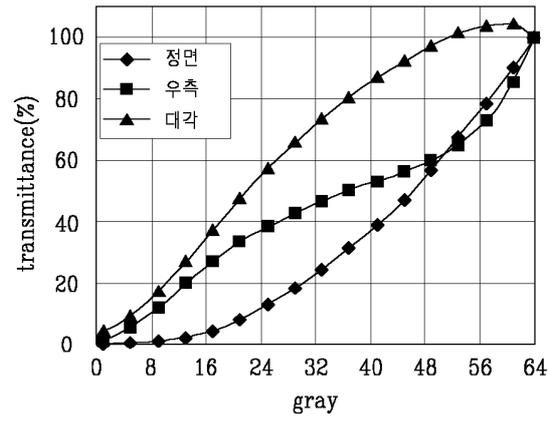




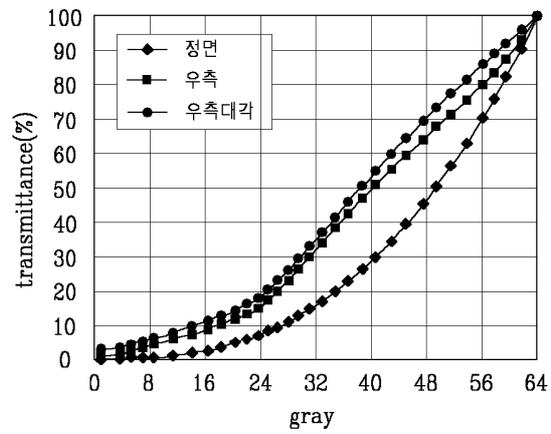
6



7



8



专利名称(译)	液晶显示装置和用于其的薄膜晶体管基板		
公开(公告)号	KR1020040001687A	公开(公告)日	2004-01-07
申请号	KR1020020036979	申请日	2002-06-28
[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	SONG JANGKUN 송장근		
发明人	송장근		
IPC分类号	G02F1/1343 G02F1/1362 G02F1/1333 G02F1/1368		
CPC分类号	G02F1/13439 G02F2001/134318 G02F1/136213 G02F1/133707 G02F1/13624 G02F1/133345 G02F1/133514 G02F1/133528 G02F1/134309 G02F1/136286 G02F1/1368 G02F2001/133531 G02F2001/134345 G02F2201/121 G02F2201/123		
其他公开文献	KR100840326B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

液晶显示器包括数据线，形成在像素区域的连接电极，面对各种类型的第二绝缘基板是保护膜，第一像素电极连接到第一漏电极和连接电极，它形成在保护膜，第二像素电极，形成在第二绝缘基板上的参考电极，以及注入在第一像素电极的切口部分，第二像素电极和第一绝缘基板的参考电极之间的液晶材料第二绝缘基板，其中每个区域的直角三角形的最长支腿与切口部分分开，围绕栅极线实质上包括45°其包括绝缘基板上的栅极布线，覆盖栅极布线的栅极绝缘层，以及栅极绝缘层上的栅极线，以及形成为与源极电极交叉的数据线，以及第一和第二漏极电极。对于在像素区域处形成的连接电极，栅极线和数据线交叉并限定。对于第二漏电极，它连接到第二漏电极同时形成在保护膜上，并且连接电极和部分重叠，并且第一绝缘基板第一和第二漏电极和连接电极形成暴露它的相应接触孔在数据顶部的布线。液晶显示器，可视性和电容性耦合。

