

(19)
(12)(KR)
(B1)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/1343(45)
(11)
(24)2002 10 18
10 - 0356877
2002 10 02(21) 10 - 2001 - 0011403
(22) 2001 03 06(65) 2001 - 0087345
(43) 2001 09 15

(30) 2000 - 061059 2000 03 06 (JP)

(73) 가 가
가 4 6

(72) 1 5 - 1 가 가

1 5 - 1 가 가

(74)

:

(54)

‘ 2 ‘ 2 ‘ ‘ 가 ‘

1

2 1 II - II

3 2

4 2

5 3

6 5 VI - VI

7 4

8 7 VIII - VIII

9

10 9

11 ()

12

13 가

14

15 14 XV - XV

16

17

18

<

HTV :

MPX :

DDR :

CCD :

LST :

GDR :

GOV : -

GFV : -

BF :

가

1

1

2

(TN; Twisted Nematic)

IPS(In Plane - Switching type)

. TN

2

2

TN

, 90 °

(rubbing)

가

TN

가 가

가

(white) 가

가 가 .
 () , (black) 가 .
 1991 , 「 」 .
 , TN , x
 y (,),
 y , x (,) .
 2 2 가
 () , (TFT),
 가 (on) ,
 가
 () ,
 가 가 .
 가 ()
 (2000 8 11 , 11 - 231341 (1999 8 27), 2000 - 221527
), 2536632 (1997 2 21)
 13 가 , GL
 DL AR ,
 TFT가 GL DL STL
 GL ITO2 .
 TFT () IT
 01 , Clc IT01 IT02 ,
 , cstg가 IT01 STL .
 IT02 CDR (,) ,
 STL STR (,) GDR
 , DDR , CONT
 14 SUB1
 . 14
 14 , 2 GL 2 DL GL GL
 , TFT TFT GL,
 ((100), (1000 SD1 SD2

(100) DL SH
 102 GL
 IT01 TFT SD1
 STL GL IT01 STL TIO
 (14)
 1 103
 STL GL GL TFT
 SD2 DL
 15 " " SUB1
 STL, 1 SiN, 2 PAS, LC 2
 IT01 SUB2
 SUB1 SUB2
 14 15 , IT01 IT02
 T02 , SUB2 " " , 3 가 SUB2 I
 15 , cstg IT01, STL, 1 SiN 2
 PAS
 cstg IT01 STL
 cstg 가
 IT02 GL DL IT02
 GL, DL
 16 GL ○ , 17
 DL SiN, 2 PAS, LC IT02가 DL GL 게 , 1
 LC IT02가 GL, DL TIO2 16 17 PAS,
 가 , STL, GL DL 가 ,
 (flicker) 가 가
 IT02 SUB1
 SUB2 IT02
 18 SUB2 IT02 SUB1
 SUB1 SUB2가 SUB2 SUB1 , SUB1 SUB2
 AR SL

() SUB1 SL . ,
CPT가 SUB1 SL
, SUB2 , SUB2 IT02가 CPT
IT02 가 가 SUB2 .
STL , SUB1 SL
() , () .
, 가 , 가 ,
가 .
, 가
, (tact time) 가 .
, 가 .
, , , ,
. ,
가 , / (cutout)
, .
, .
, ; () ;
; ,
; ,
2 2 -
, -;
, ; ,
가 , 가 .
, ; () ;
; ,
; ,
2 2 -
, -;
, ,
가 .

가 ,
가 .

가 ,
가 .

1

1, 2, 1 II - II, ALC

14 15 1 2

1 2, STL 14 15 가 S

TL 01 ALC, STL ITO1 ALC가 2 PAS 1, SiN, IT ALC

STL ITO1 ALC, 2 PAS 1 STL SiN ALC1 STL

가 ITO1 ALC, STL ITO1 (2 STL ITO1 ITO

1, STL, ITO1 ALC, ALC ITO1

STL ITO1 2 (PAS, SiN),

(ITO1, STL ITO1 PAS, SiN)

ALC ITO1, 1 SiN 2 PAS STL

1 2 SiN PAS STL

ITO1 Cstg ALC Cstg ITO1 ALC 가

) , ITO1 ITO1 PAS, SiN ALC

Cstg ALC STL STL 가 STL 가가 , 1

ITO1 가

Cstg ITO1 ALC

cstg 가 ,

3 2 GL , 4

DL

, CUT SUB2 ITO2 14 15
3 4 .

, GL ITO2 , DL ITO2 (flicker) 가
(0) 가 .

5 3 STL , 6
5 VI - VI , 5 6 ,
SOC SOC , SH , 1 4
5 6 .
SOC , ,
 , ,
 , AsF₅, H₂SO₄, I₂ ,
가 , .

, SUB1 STL 1 SiN, 2 PAS
ITO1 ALCN , ITO2 SOC
STL SUB2 .

, STL , SOC
 , 가 , STL 가

5 6 , ALCN , ITO1 PAS, SiN
 , SOC IT01 1
2 PAS SiN .

5 , SUB2 BM

7 4 STL ,
8 7 VIII - VIII .

7 8 , ITO3 , 1 6 7 8
 .

, 3 ALCN STL ITO3
 , SOC .

, 3 , STL ,

5 .

, 8 SL CPT 2
가 . 2 (,
1) , .

1, ITO2 가 , 2
 1, 가 .
 ,
 .
 9
 .
 , PNL; PNL
 (),
 (IC); PNL (DDR
), , GDR (IC);
 CRL; PWU .
 , () ,
 , 가 CRL .
 CRL , TCON ,
 PNL .
 GDR DDR 가 9
 DDR ,
 PNL , GL STL , PWU
 STL .
 10 9
 DDR () ()
 HTV, MPX, CVD, CDD,
 LST, - GOV, - GFD, DC - DC D/D 9
 CRL, PWU .
 11 () CRL CRL
 DDR GDR CRL
 (,) , DDR
 D1(CL1), D2(CL2) , GDR
 FLM, G(CL3) .
 (LVDS) ,
 LVDS CRL () LVDS
 GDR DDR .

11 (DCLK) , DDR , XGA D2(CL2) 40MHz
가 . , ,

12 .
PNL
, 가 . ,

가 , , (cutout) , 가
, , 가 ,

(57)

1.

,
;
;
;
;

,
;
;
;

- 2
2 ,
- ;

,
;
,

가

2.

1 (cutout)

3.

1

4.

;

;

;

;

;

2 - 2

5.

;

;

;

;

;

2

2

- ;

,

;

,

;

-

-

,

가

,

.

6.

,

가

;

;

;

,

;

;

2

2

- ;

,

;

;

,

;

-

- ;

,

가 ,

.

7.

5 ,

.

8.

6 ,

.

9.

7 ,

.

10.

8 ,

.

11.

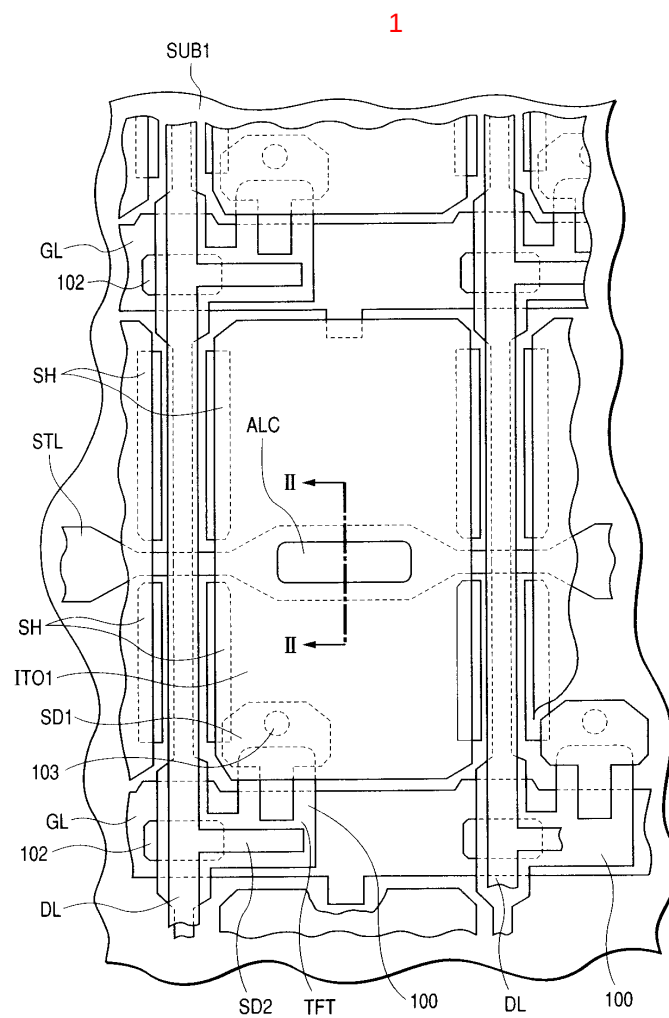
7 ,

.

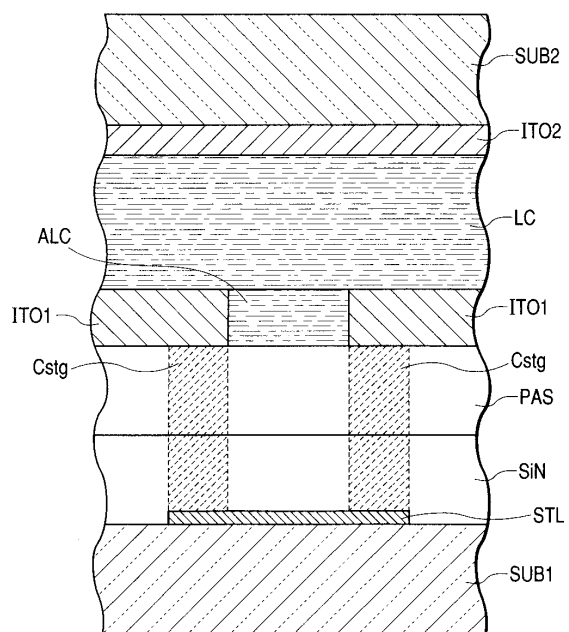
12.

8 ,

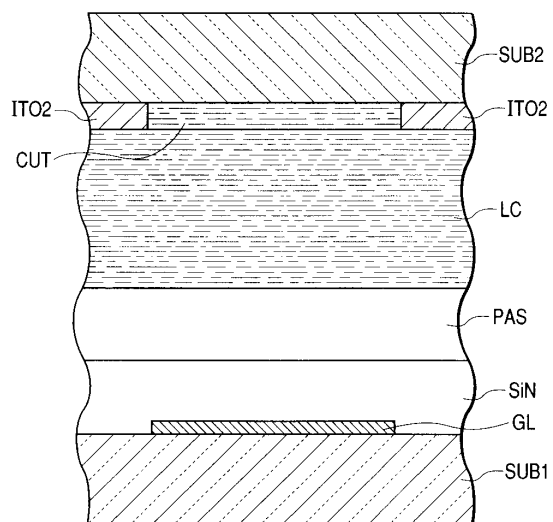
.



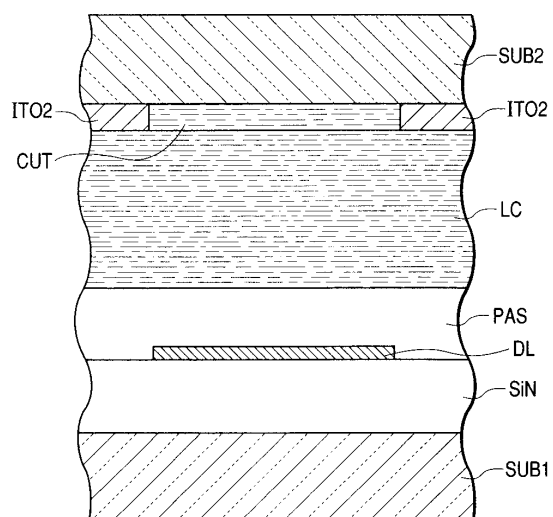
2



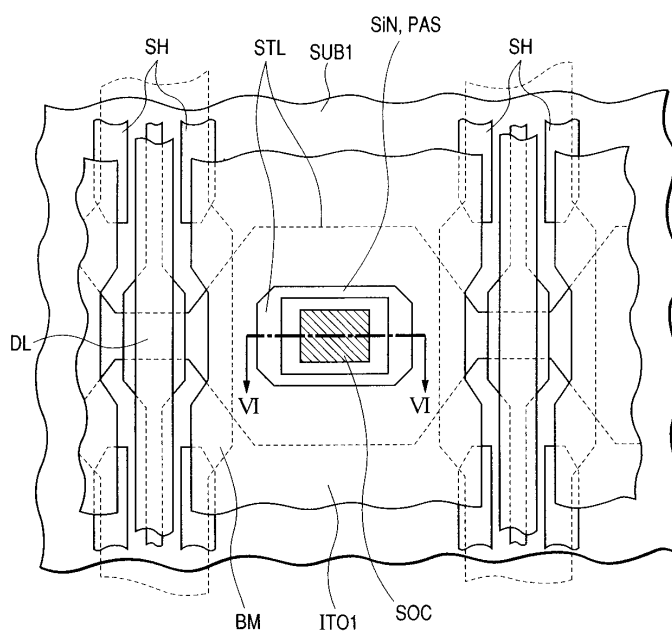
3



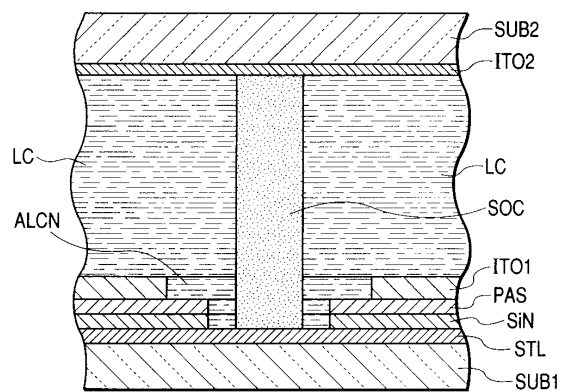
4



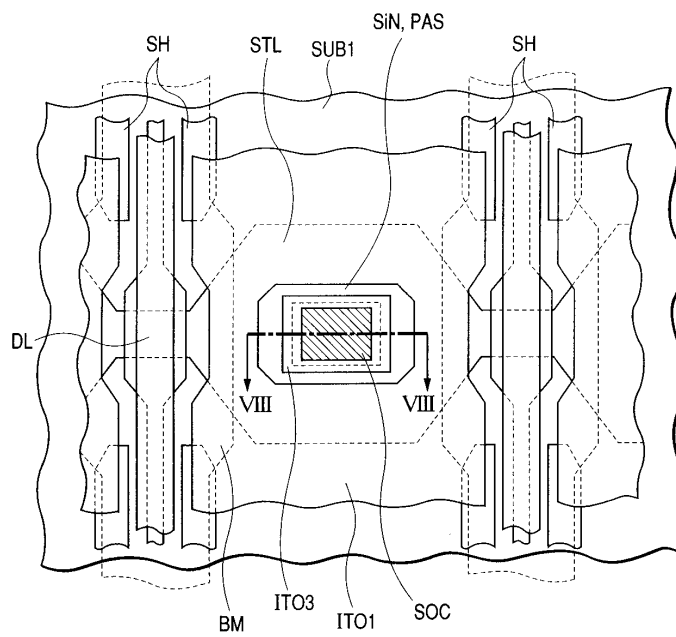
5



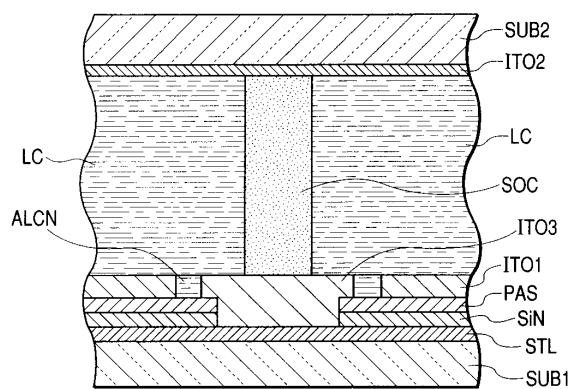
6



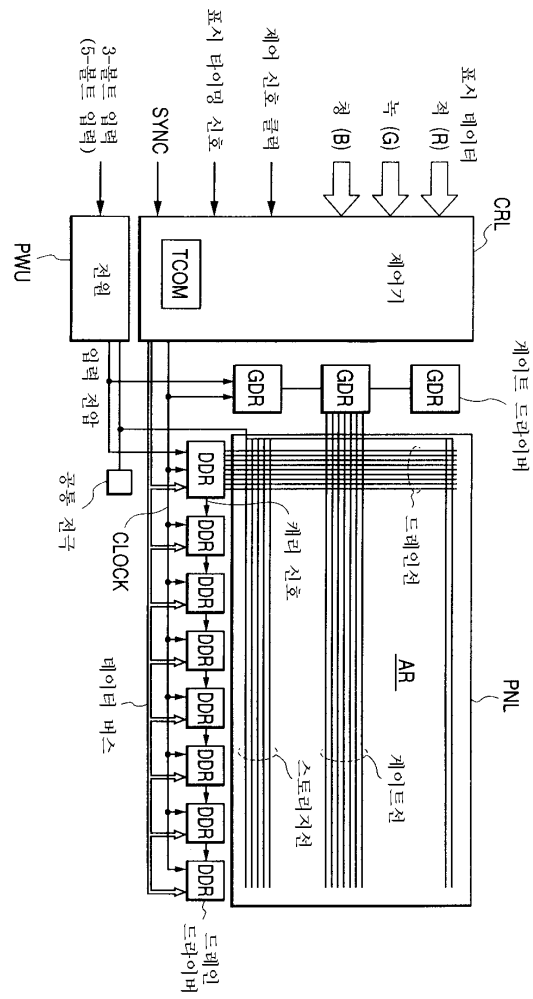
7



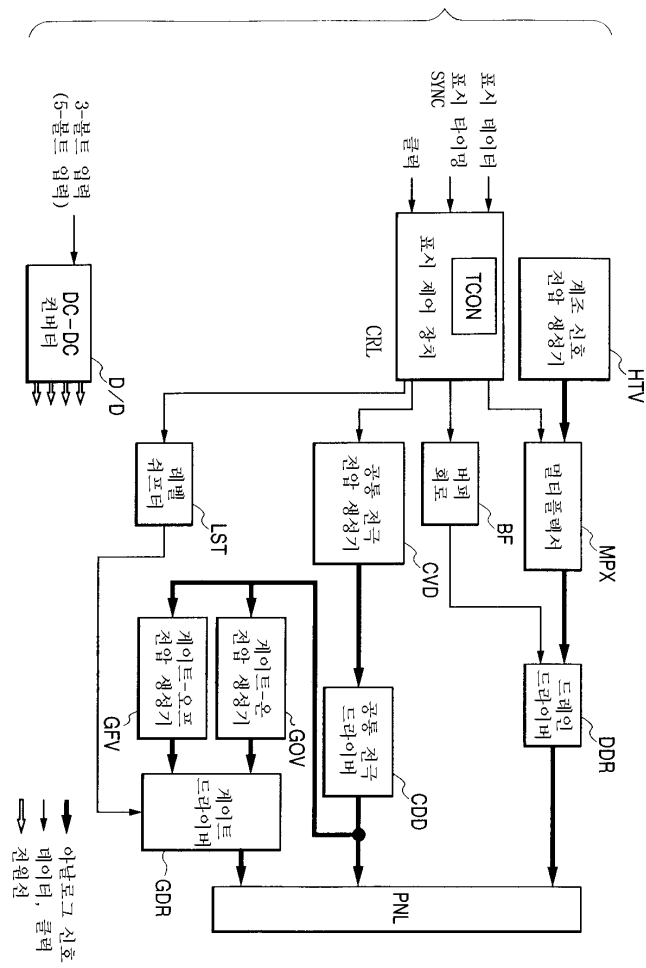
8

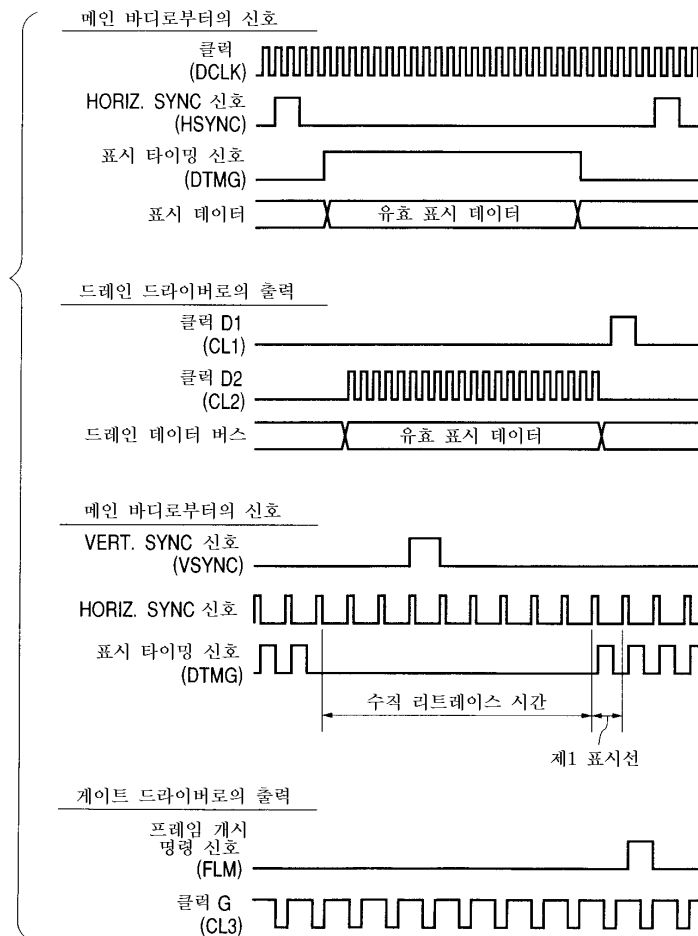


6

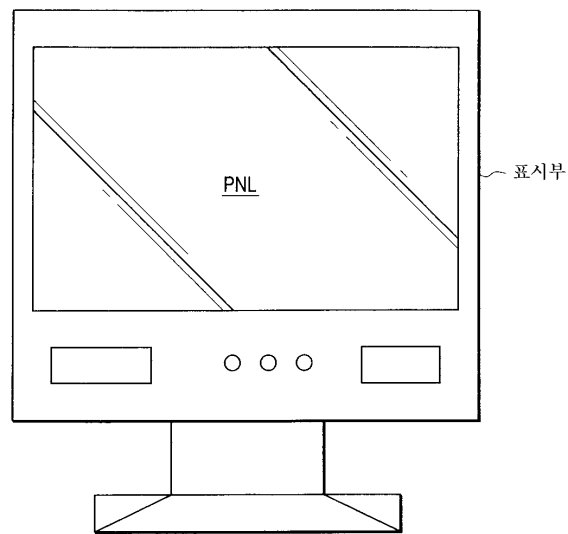


10

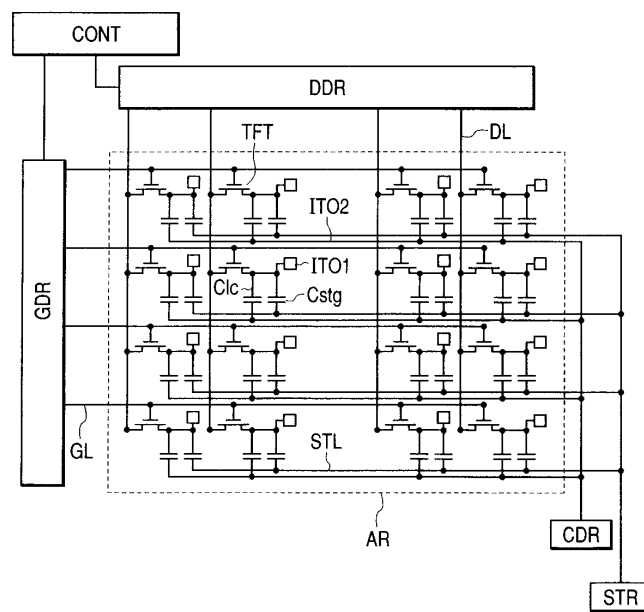




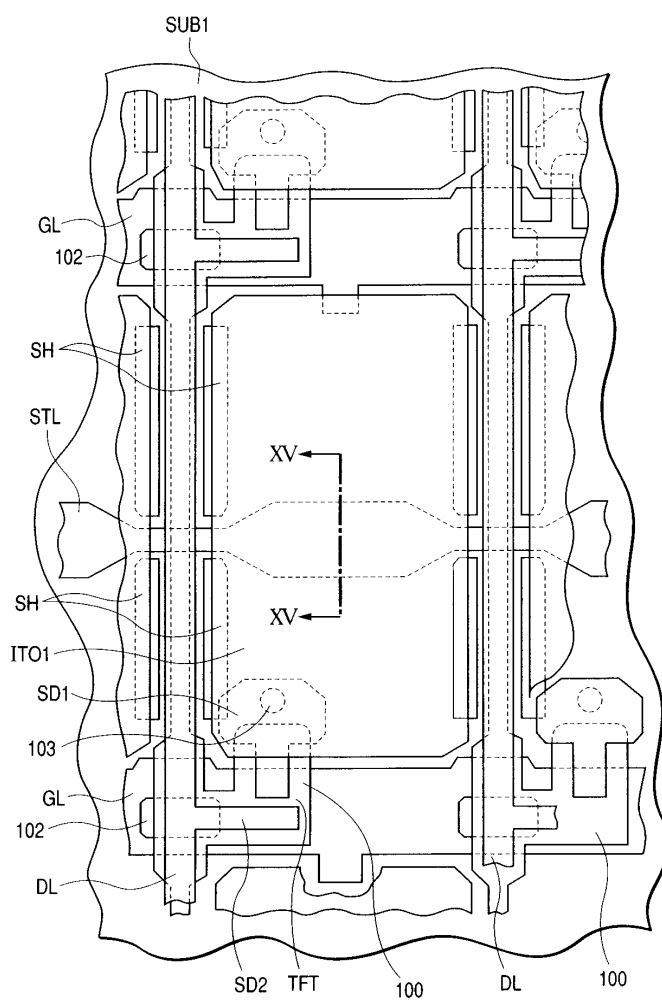
12



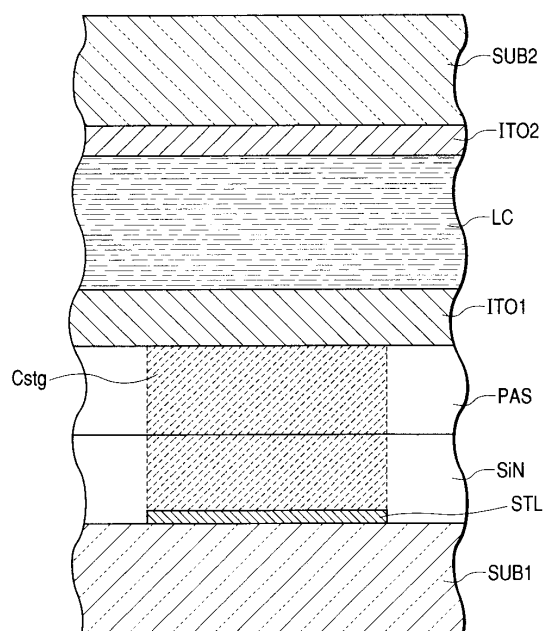
13



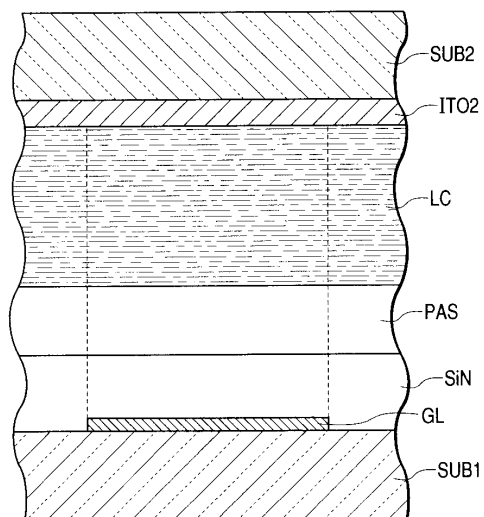
14



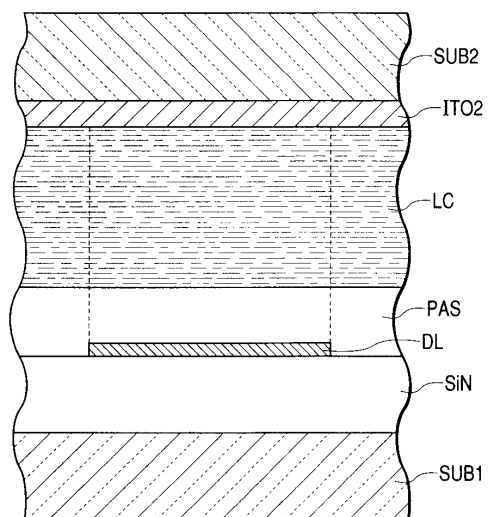
15



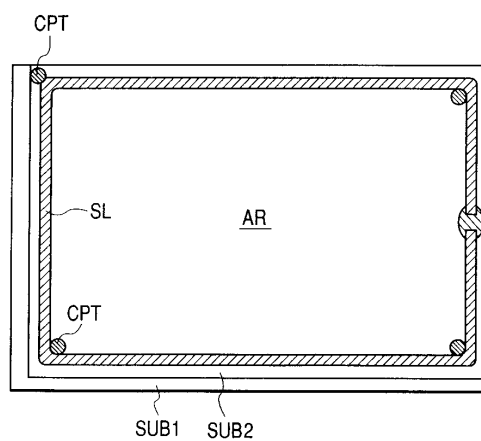
16



17



18



专利名称(译)	具有可控存储容量的液晶显示装置		
公开(公告)号	KR100356877B1	公开(公告)日	2002-10-18
申请号	KR1020010011403	申请日	2001-03-06
[标]申请(专利权)人(译)	日立HITACHI SEISAKUSHODBA		
申请(专利权)人(译)	株式会社日立制作所		
当前申请(专利权)人(译)	株式会社日立制作所		
[标]发明人	OHGIICHI KIMITOSHI 오기이찌기미토시 OOTSU RYOUICHI 오쓰료우이찌		
发明人	오기이찌기미토시 오쓰료우이찌		
IPC分类号	G02F1/1362 G02F1/1343		
CPC分类号	G02F1/134336 G02F1/136213 G02F2201/123		
代理人(译)	CHANG, SOO KIL		
优先权	2000061059 2000-03-06 JP		
其他公开文献	KR1020010087345A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

液晶显示装置包括一对基板，液晶层夹在一对基板之间，栅极线设置在一个基板上的基板之间，栅极线和薄膜晶体管，放置在交叉排列线中并且，漏极线和栅极线的交点附近布置在由与2的相邻栅极线相邻的漏极线围绕的区域中的像素电极，以及布置在另一个基板上的公共电极。在具有像素电极的液晶显示装置中插入绝缘层之间形成容量的storgae线，并且还设置有绝缘层。像素电极可以在面向storgae线的部分中设置有开口部分。液晶显示装置，存储型液晶显示装置，薄膜晶体管型的有源矩阵方法和存储容量。

