

(19)  
(12)(KR)  
(A)(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
G02F 1/133(11)  
(43)2002 - 0045558  
2002 06 19(21) 10 - 2001 - 0076890  
(22) 2001 12 06(30) JP - P - 2000 - 0037 2000 12 07 (JP)  
3171(71) 가 가  
가 가  
가 4 6(72) 1 - 7 - 18  
가 가  
5 - 2 - 11

(74)

:

(54)

.

x 가

,

가 ,  
,

가 .

‘ ’

- 1 가 .
- 2 가 .
- 3 .
- 4 3 - .
- 5 (1bit) .
- 6 5 - .
- 7 가 .
- 8 .
- 9 .
- 10 .

SUB :

GL :

DL :

TFT :

PX :

AR :

ARf :

ARb :

CL :

BT :

가

, x y y x

가

가

conductor)

MIS(Metal - insulator - semi

MIS

(Poly - Si)

가

(photon)

1.

, x y X  
, y ,

, , 가 ,  
x 가 ,

가 ,

가 .

, .  
 , .

2.

, x y x  
, y ,

, 가  
 ,

,

.

,

3.

, ,

, x y  
, y ,

x

가

《 》

1 가 1 ,  
 1 , , SUB1 SUB1 SUB2( )  
 , SUB2 AR SL( 9 )  
 SUB1

SUB1 x y GL ,  
 GL y x DL  
 GL DL  
 AR

1 i DL AR ,  
 (i - 1) n GL ( , ARf 가 ) ,  
 가 ) ARf DL ARb  
 DL

, i , AR ( y )

, ARf GL ( )  
 (1f) , (1f)

, ARb GL ( ) (1f)  
 (1b) , (1b)

, ARf DL ( ) ,  
DL D - A (2f), (3f),  
( ) (4f), H (5f) , (3f) V (6f),  
(7f) .

H (5f), ( ) (4f), V (6f)  
(H), , (V)가 .

, (7f) .

, 2 .

, ARb DL ( )  
, D - A (2b), (3b), 가 , DL  
(5b) , (3b) V (6b), ( ) (4b), H  
(7b) .

H (5b), ( ) (4b), V (6b)  
(H), , (V)가 .

, (7b) .

,  
(9) , ARf  
(10f) , ARb  
(10b) .

ARf , ARb AR ,  
, .

, ( ) , ARb ARf , ,  
, ARb GL ,  
. .

《 》

3 . 3 DL  
DL GL  
, 3 - 4 .

3 , , SUB1 TFT poly - Si  
AS가 .

, AS SUB1 , SiO<sub>2</sub> 1 GI가  
. .

1 GI TFT ,  
Cstg .

GI x GL GL  
가 AS T  
FT GT가 .

GL , SL , SL GL  
GL 가 .

SL Cstg .

GL SL SUB1 , SiO<sub>2</sub>

2 IN .

2 IN GL DL ,  
Cstg .

2 IN 1 GI CH1, CH2가 ,  
TFT 가 .

2 IN y DL ,  
DL SD2가 .

DL DL CH1 , , CH1  
DL TFT SD1 .

DL DL GL , DL  
DL GL .

( ) GL .  
DL GL .

SD2 CH2 , SL  
.

SD2 Cstg .

DL SD2 SUB , SiO<sub>2</sub>  
3 PSV가 3 PSV TFT

3 PSV SD2 CH3 .

3 PSV CH3 , ITO(Indium - Tin - Oxide)  
PX가 .

《 》

5 1 1bit . , 6 5 -

가 7 5

5

5

가 SUB1 poly - Si AS<sub>1</sub> AS<sub>2</sub>

TFT<sub>2</sub> AS<sub>1</sub> TFT<sub>3</sub> TFT<sub>1</sub> AS<sub>1</sub>, AS<sub>2</sub>

AR TFT AS

AS<sub>1</sub>, AS<sub>2</sub> SUB SiO<sub>2</sub> 1 GI가

1 GI TFT<sub>1</sub> TFT<sub>3</sub>

1 GI x G1 R1 AR G1 GL R1

G1, R1

G1 AS<sub>1</sub> 가 TFT<sub>1</sub>

TFT<sub>3</sub> R1 AS<sub>2</sub> 가

G1 R1 SUB SiO<sub>2</sub> 2

IN

2 IN G1 R1 D1

2 IN TFT<sub>1</sub> TFT<sub>2</sub>

TFT<sub>3</sub> R1 GT3

CH4, CH5, CH6, CH7, CH8, CH9가

2 IN y D1 D1

TFT<sub>1</sub> TFT<sub>3</sub> D1

AR DL

G1 GT3 GT3 TFT<sub>2</sub> AS<sub>2</sub> 가

D1 C1 TFT<sub>1</sub> TFT<sub>2</sub> R1

D1, 3 GT3, C1 SUB SiO<sub>2</sub> 3

PSV가 TFT<sub>1</sub> TFT<sub>3</sub>

3 PSV ITO(Indium - Tin - Oxide) CL

CL AR PX

CL TFT<sub>2</sub>

TFT<sub>1</sub>, TFT<sub>3</sub>

, CL (ground) 가 .

, TFT<sub>1</sub> TFT<sub>3</sub> .

《 》

8 (a) , (1) ( ) (GND)  
 , (2) , (3) , (4) .

, 8 (b) .

《 》

9 SUB1 LC SUB2 PNL ,  
 ( ) BL .

SUB1 POL2가 , SUB2  
 POL1 , SUB1 SUB2  
 SL .

BL PNL AR LC .

, SUB1 BL BT , BT 1  
 H , ( ) , BL .

, BT AR( ) , .

BL 가 PNL TFT<sub>1</sub> TFT<sub>3</sub> .

, BL SUB1 가  
 SUB2 .

, BT , .

《 》

10 PNL , (1f, 1b) .

(1f, 1b) AR GL ARf ARb .

, GL, ARb, ARf, GL, ARb, ARf  
 GL (Direction A).  
 ARf, GL, ARf, ARb, GL, (Direction B).  
 GL, ARf, ARb, ARb, ARf, ARb  
 가, EL, OLED

(57)

1.

, X, y, X

가

x 가

가

가

2.

1,

3.

1 ,

4.

5.

6.

, X y X  
, y

가

7.

6 ,

8.

, X y  
 , y

x

,

,

가

,

,

,

.

9.

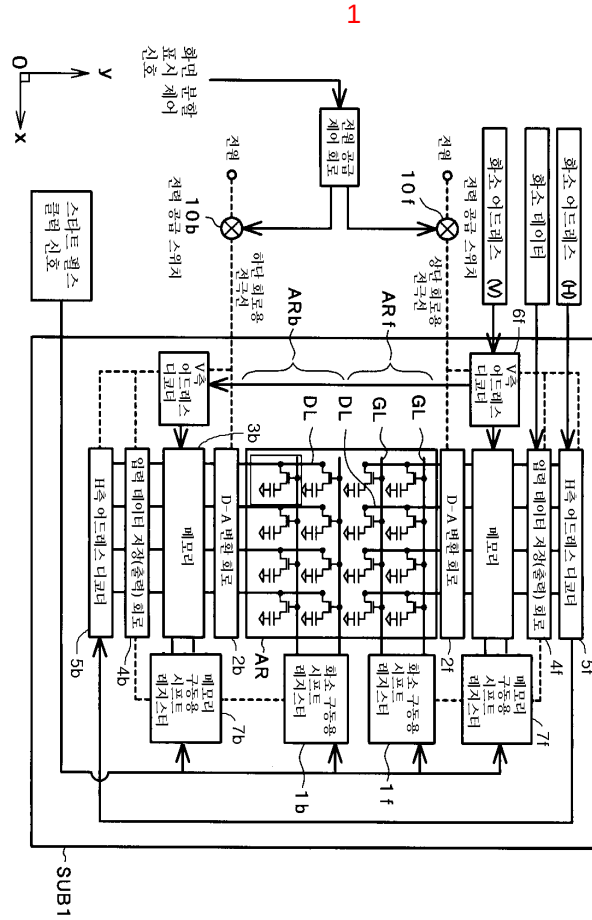
8

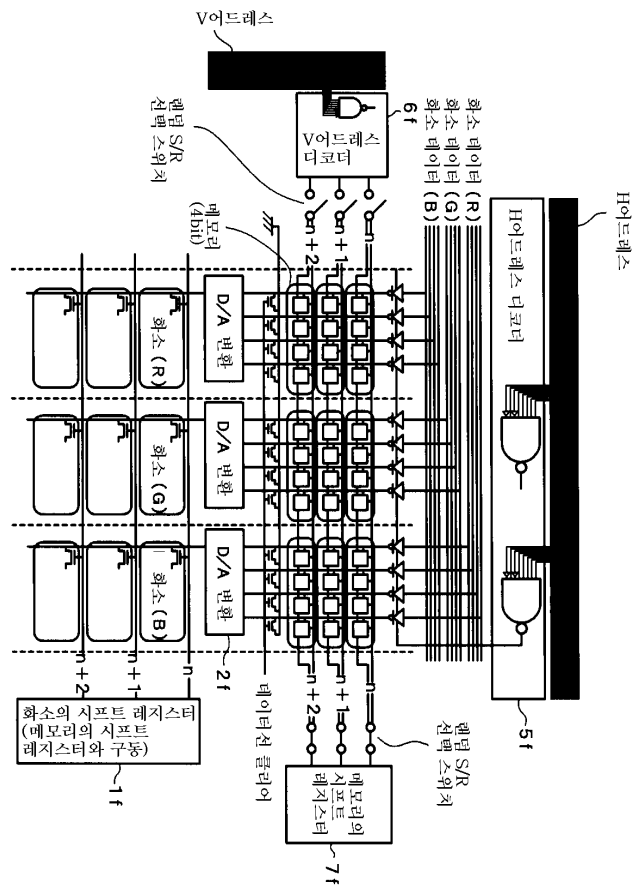
,

가

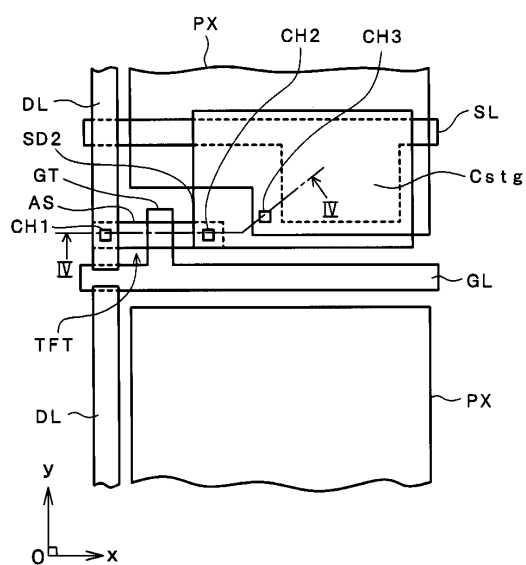
,

.

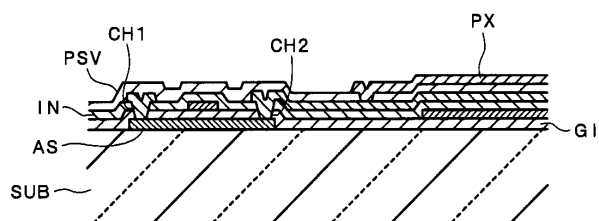




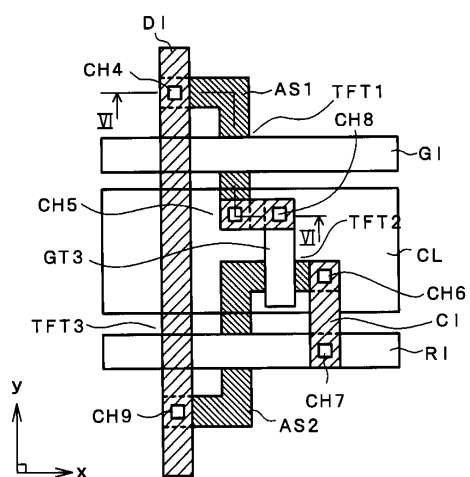
3



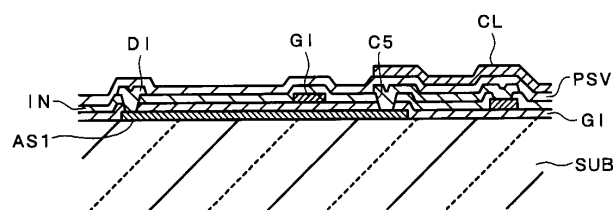
4



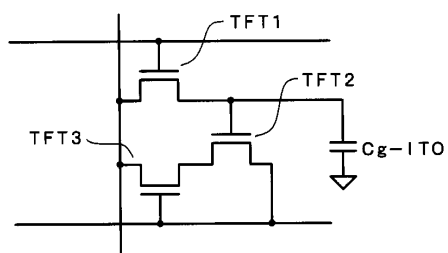
5



6

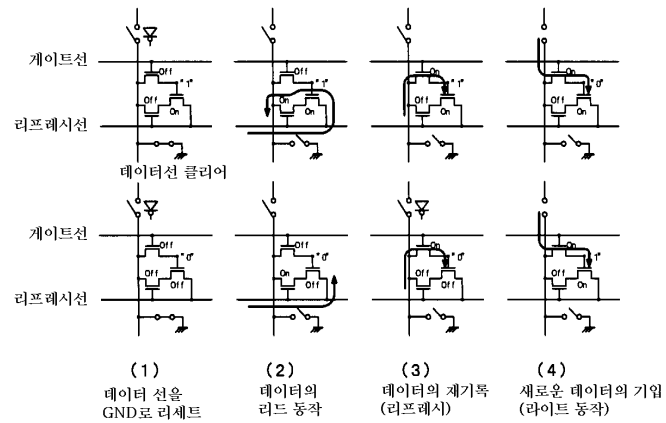


7

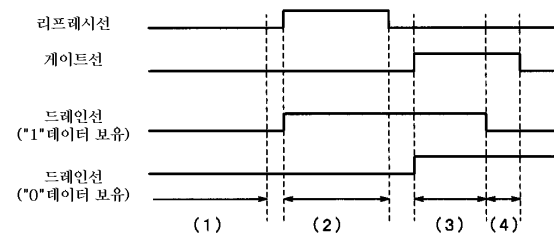


## 8

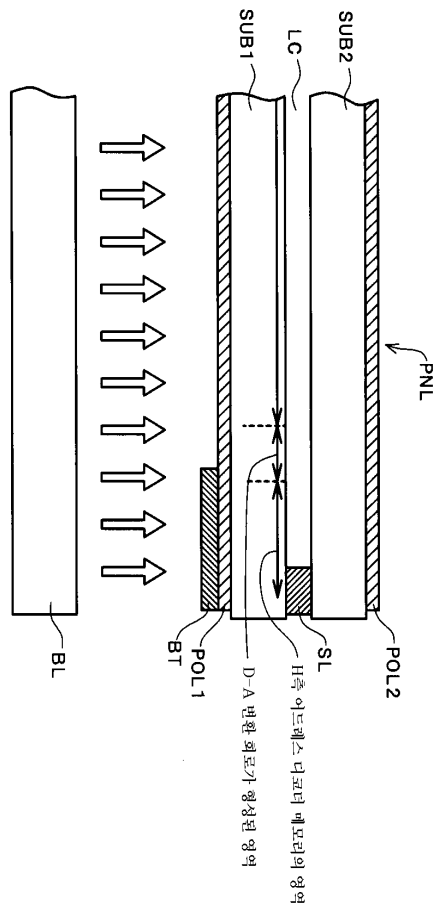
(a)



(b)



6





|                |                                                               |         |            |
|----------------|---------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 显示设备                                                          |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">KR1020020045558A</a>                              | 公开(公告)日 | 2002-06-19 |
| 申请号            | KR1020010076890                                               | 申请日     | 2001-12-06 |
| [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         | ASUMA HIROAKI<br>아스마히로아끼<br>HASEGAWA ATSUSHI<br>하세가와아쓰시       |         |            |
| 发明人            | 아스마히로아끼<br>하세가와아쓰시                                            |         |            |
| IPC分类号         | G02F1/133 G02F1/1345 G09G3/20 G02F1/1335 G02F1/13357 G09G3/36 |         |            |
| CPC分类号         | G09G2300/0842 G09G3/3648 G09G3/3659 G09G2310/0283 G09G3/3666  |         |            |
| 代理人(译)         | CHANG, SOO KIL                                                |         |            |
| 优先权            | 2000373171 2000-12-07 JP                                      |         |            |
| 其他公开文献         | KR100469600B1                                                 |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a>                                     |         |            |

#### 摘要(译)

用途：获得功耗小的液晶显示器。组成：作为一组像素区域的显示区域被划分为一个显示区域和另一个显示区域关于x方向虚拟线;扫描信号驱动电路和扫描信号驱动电路，扫描信号驱动电路在一个显示区域侧向各个栅极信号线提供扫描信号，扫描信号驱动电路在另一个显示区域侧向各个栅极信号线提供扫描信号。一个显示区域侧的漏极信号线和另一个显示区域侧的漏极信号被分离，并且视频信号驱动电路将视频信号提供给一个显示区域侧的各个漏极信号线和视频信号驱动电路。分别形成到另一显示区域侧的各个漏极信号线的视频信号。

