

4 I EL (3) L V .

5 1 .

6 2 .

7 EL 가 .

< >

1 :

2 :

3 : EL

4 :

5 :

6 :

7 :

8 :

G1 :

D₀ D₃ :

GT₀ GT₃ :

DT₀ DT₃ :

CT₀ CT₃ :

DA
 (Electro Luminescence : 「EL」) EL , CRT
 LCD Film Transistor : 「TFT」) EL 가 (Thin
 7 , EL 가 Gn (50)
 , Vs2 Dm (60) Dm ,
 , EL (120) EL (120) TFT(100),

TFT(110)가

EL (120) TFT(100) (121) (110d) , PVdd가 (110s)

(110d) TFT(110) (110g) (50) Gn (110s)

TFT(100) (100g) Dm TFT(110) Gn (110s)

EL (120) (121), (122), (121) (122) (1

23) CV가

TFT(100) (100g) (130) (130) (1

00g) (131) (130) Dm

EL (120) Gn 1 TFT(100) TFT

(110)가 (100g) 가 (60) Dm TFT(110) TFT(100) TFT

가 TFT(100) (100g) EL (120) Dm TFT(100) 가

가 EL (120)가

(60) D/A

D/A

D/A 가

가 D/A 가

EL

D/A

D/A 가

< 1 >

1 1 1

가

() 가 G1 G1 4 G1 D₀ D₃

() 가 (1) 4

D₀ D₃ (n₃, n₂, n₁, n₀) 가 D₀

n₀ , D₃ n₃

, V1 , (n₃ · V1, n₂ · V1, n₁ · V1, n₀ · V1) , n₀ n₃ 「0」 「1」

가 , 가가 . ,
 가가 . ,
 N GT₀ GT₃ GT₀ GT₃ , G1 D₀ D₃ . , , r
 (TFT) .
 (2) (n3 · V1, n2 · V1, n1 · V1, n0 · V1) , GT₀ GT₃ ,
 (2) (2) , (n3 · V1, n2 · V1, n1 · V1, n0 · V1)
 EL (3) EL (3) , (4), (5),
 (4) (5) (6) , 7
 (4)
 (2) (n3 · V1, n2 · V1, n1 · V1, n0 · V1) 가
 가 , 4 N DT₀ DT₃ Vps DT₀ DT₃ (8)
 0 C₃ .4 C₀ C₃ , DT₀ DT₃ 4 C
 DT₀ DT₃ , DT₀ DT₃
 4 N DT₀ DT₃ CT₀ CT₃ EL (3)
 EL (3) DT₀ DT₃ , EL (3) DT₀ DT₃ CT₀ CT₃ ,
 가 (3) 가 . ,
 1) DT₀ DT₃ , (n3 · V1, n2 · V1, n1 · V1, n0 · V1)
 , GL DT₀ DT₃ GW/(GL · Tox) . GW
 , Tox DT₀ DT₃ , GW
 2W, DT₂ DT₀ GW₀ W , DT₃ GW DT₁ GW₁
 GW₂ 4W, GW₃ 8W
 (2) EL DT₀ DT₃ R , EL (3) R' ,
 (5) EL (3) 가 2 . 가 , EL (3) (4)
 V ,

$$V = V_{ps} \times \frac{R}{R + R'}$$

(5) 0V .

DT₀ DT₃ R ,

$$\frac{1}{R} = \left(\frac{n_0}{8r} + \frac{n_1}{4r} + \frac{n_2}{2r} + \frac{n_3}{r} \right)$$

DT_0 DT_3 CT_3 DT_0 DT_3 CT
 (n_3, n_2, n_1, n_0) R , $(0, 0, 0, 0)$ $($
 $), (0, 0, 0, 1)$ $8r, (0, 0, 1, 0)$ $4r, (0, 0, 1, 1)$ $8/3 \cdot r, (0, 1, 0, 0)$ $2r, \dots, (1, 1,$
 $1, 1)$ $8/15 \cdot r$ DT_0 DT_3 $($ $)$
 3 $(n_3, n_2, n_1, n_0),$ R
 (n_3, n_2, n_1, n_0) 가 R
 EL (3) EL (3) $가$ V , (n_3, n_2, n_1, n_0) 가
 EL (3) L V $가$, EL (3) L $가$ I
 EL (3) L D/A $가$ EL (3) I
 Vps $가$ $8V$, $8V$ 가 (8)
 Vps 가 $8V$ $0V$, DT_0 DT_3 $0V$
 $G1$ $V(G1)$ 가 $4V+$ DT_0 DT_3 GT_0 GT
 3
 (n_3, n_2, n_1, n_0) 가 GT_0 GT_3 , D_0 D_3
 DT_1 $n1 \times 4V$, DT_2 $n2 \times 4V$, $n0 \times 4V$, D
 T_3 $n3 \times 4V$
 $G1$ $V(G1)$ 가 $0V$ GT_0 GT_3
 Vps 가 $0V$ $8V$, C_0 C_3
 DT_0 DT_3 $8V$ DT_0 DT_3
 $8V$, DT_0 $n0 \times 4V + 8V$, $n0$ 「0」
 $가$, DT_0 DT_0 , $n0$ 「1」 $12V$
 C_0 C_3 DT_0 DT_3
 (n_3, n_2, n_1, n_0) DT_0 DT_3 ,
 DT_0 DT_3 2
 CP 가 $8V+$, CT_0 CT_3
 I 가, CT_0 CT_3 , EL (3) $가$,
 (3) CP 가 $0V$, CT_0 CT_3 , EL
 CT_0 CT_3 , EL (3) $가$ I C
 T_0 CT_3 , DT_0 DT_3 , EL (3)

C_0, C_3, DT_0, DT_3
 (n_3, n_2, n_1, n_0)

$GW, DT_0, DT_3, GL, DT_0, DT_3, Tox$
 $2, 6, 2$
 가 1

$DT_0, DT_3, (n_3, n_2, n_1, n_0)$

$6, (10), (n_3 \cdot V_1, n_2 \cdot V_1, n_1 \cdot V_1, n_0 \cdot V_1), DT_0', DT_3', 4, N, 8V+$
 가 가 가

$(11), DT_0', DT_3', VDC(8V), DT_0', DT_3', 8r_0, 4r_0, 2r_0, r_0$ 가 (11)

DT_0', DT_3', CS_0, CS_3

$(10), EL, (3), V, 2, R, EL, (3), R', (4)$

$$V = VDC \times \frac{R'}{R + R'}$$

(5) 0V

DT_0', DT_3', R

$$1/R = (n_0/8r_0 + n_1/4r_0 + n_2/2r_0 + n_3/r_0)$$

DT_0', DT_3', r_0

$(0, 0, 0), 1, 가, (n_3, n_2, n_1, n_0), R, (0, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), 8r_0, (0, 0, 1, 0), 4r_0, (0, 0, 1, 1), 8/3 \cdot r_0, (0, 1, 0, 0)$
 $(2r_0, \dots, (1, 1, 1, 1), 8/15 \cdot r_0, DT_0', DT_3')$

$1, 가, EL, (3), 가, V, (n_3, n_2, n_1, n_0)가$
 $가, EL, (3), 가, DT_0', DT_3'$

EL (3) I 가 , I EL EL (3) L 가 . ,
 L , EL (3) EL (3)

DT 3' GT 0 GT 3 , DT 0'

G1 V(G1)가 8V , GT 0 GT 3
 D 0 D 3 (n3, n2, n1, n 0)가
 DT 2' DT 0' n0×8V, DT 1 n1×8V,
 DT 3' n2×8V, DT 3' n3×8V

DT 0' , n0 「0」 , 0V , DT 0'
 DT 0' , n0 「1」 , 8V , DT 0'
 DT 1' DT 3' 가 .

(n3, n2, n1, n0) DT 0' DT 3' , DT 0
 DT 3' DT 0' DT 3' I가 EL (3) 가 , I .

CT 0 CT 3 ET (3) I , (n3, n2, n1, n0)
 4 , 1 가 .

1 2 , EL (3) ,
 , LED ,

가 , , EL , , 가 ,
 , D/A , 가 .

(57)

1.

2.

3.

2 4. ,

1 5. ,

, ,

6. 가 ,
가 , 가 ,

EL ,

6 7. ,

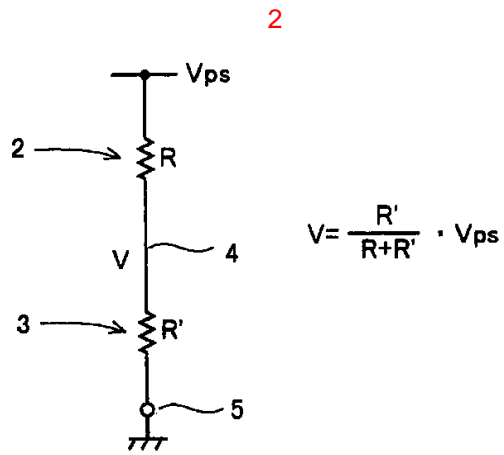
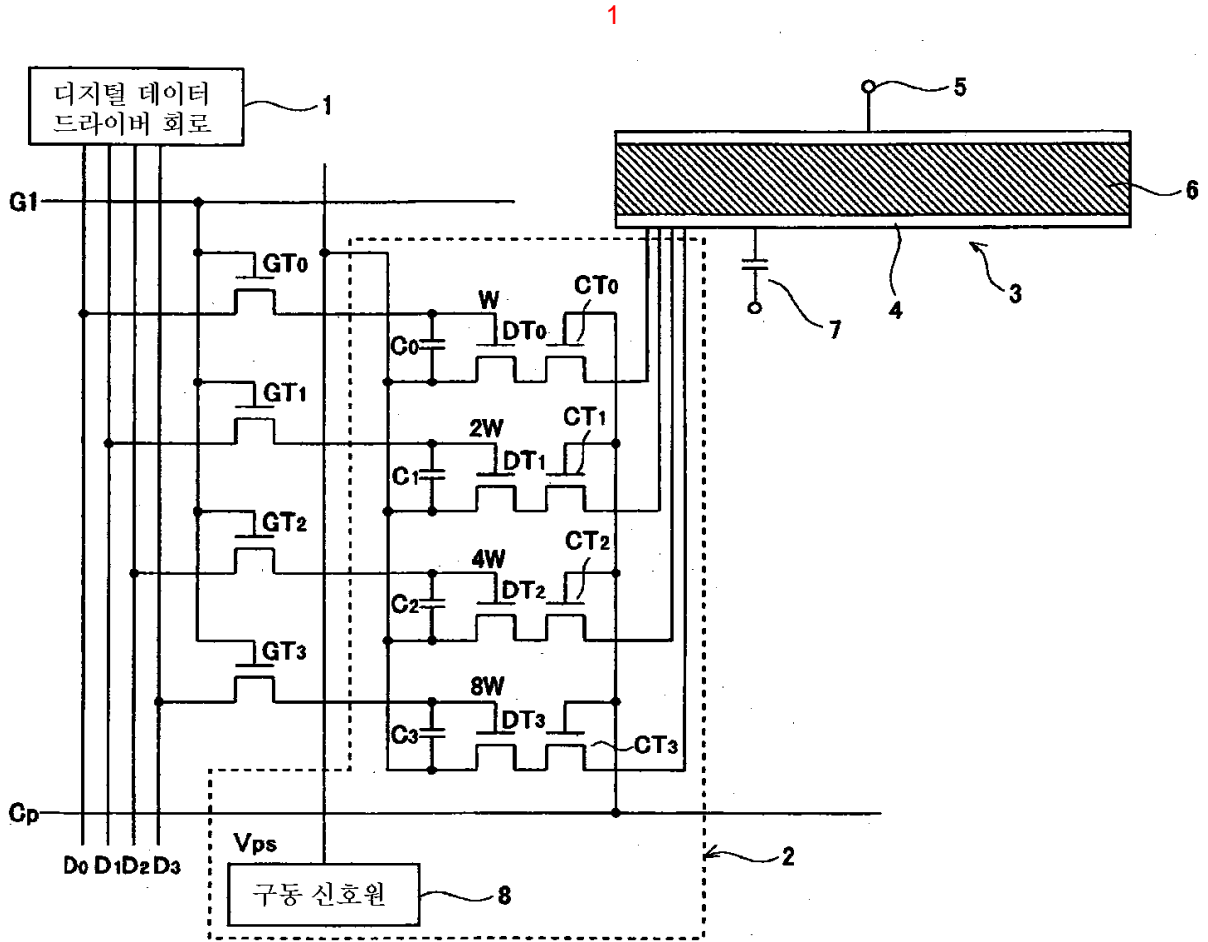
7 8. ,

EL

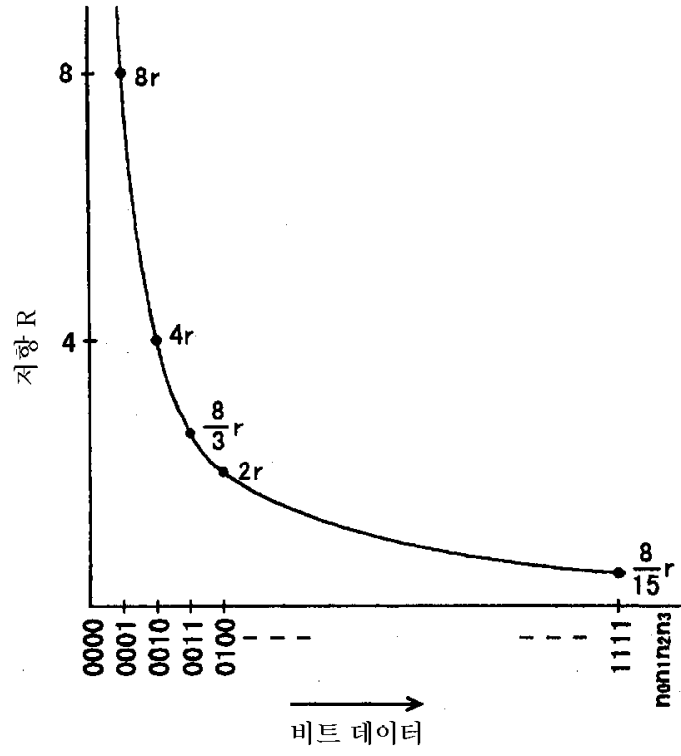
9. 가 ,
가 , 가 , ,

EL

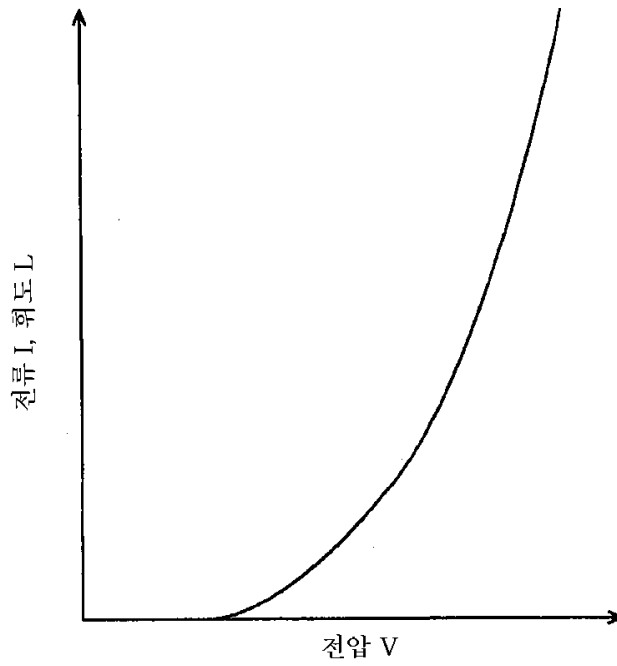
9 10. ,



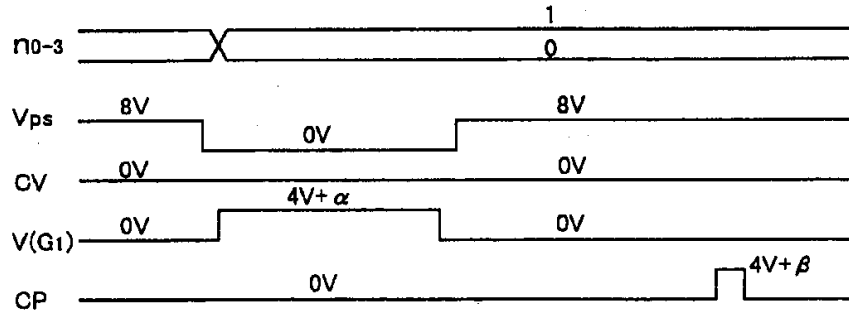
3



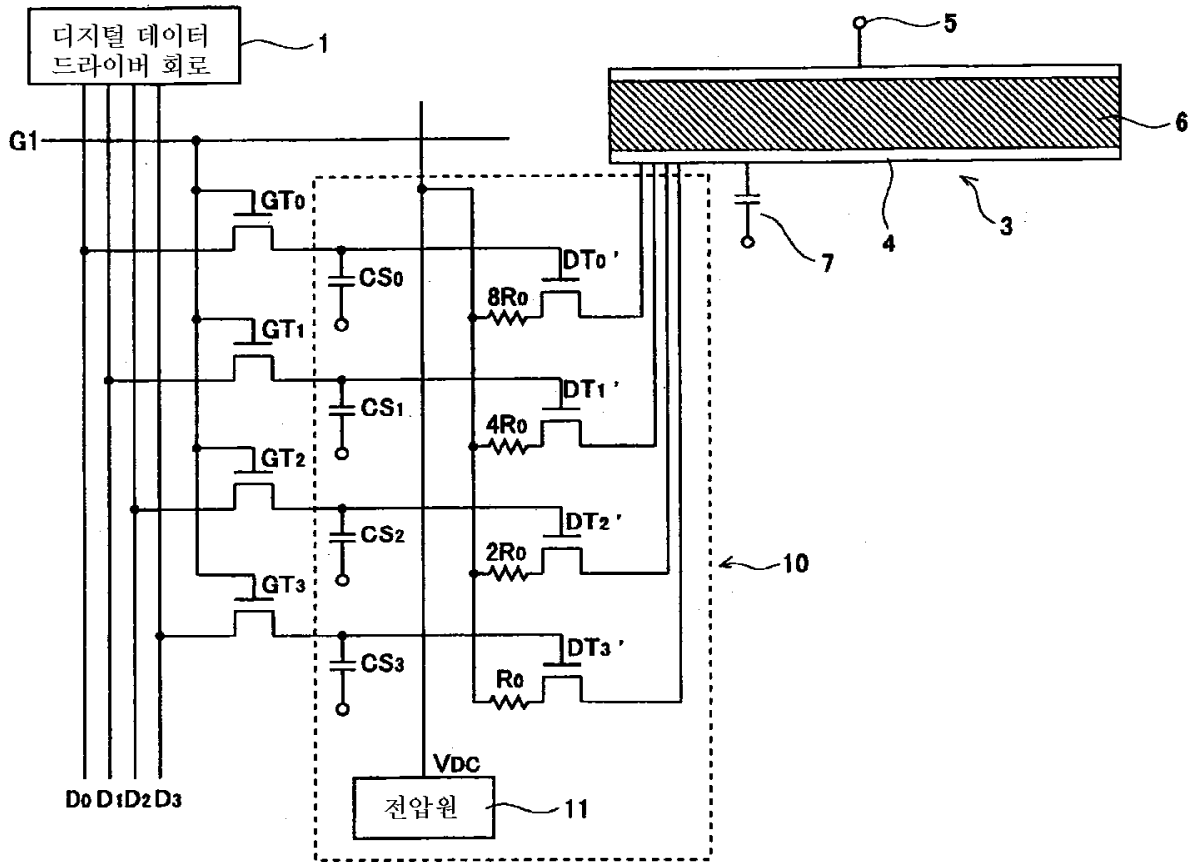
4



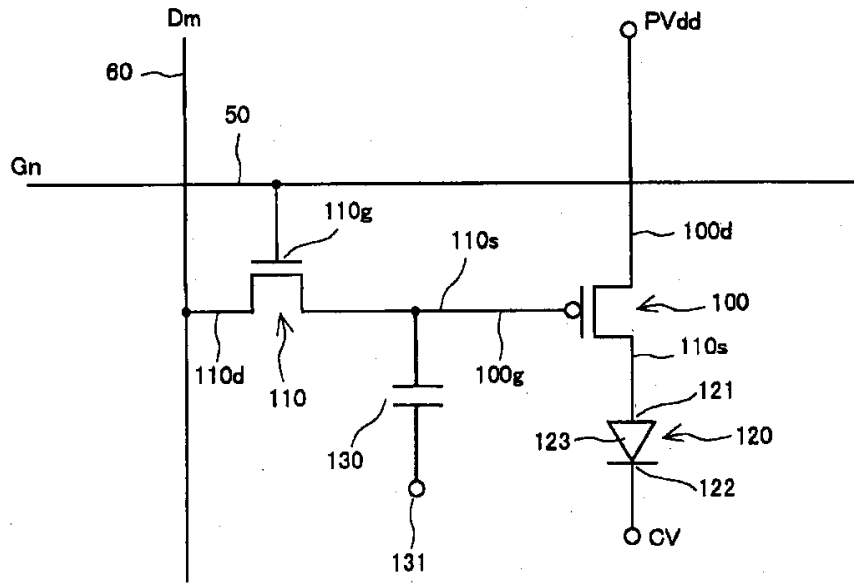
5



6



7



专利名称(译)	显示设备		
公开(公告)号	KR1020030091043A	公开(公告)日	2003-12-01
申请号	KR1020030027450	申请日	2003-04-30
[标]申请(专利权)人(译)	三洋电机株式会社 山洋电气株式会社		
申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
当前申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
[标]发明人	SENDA MICHIRU		
发明人	SENDA, MICHIRU		
IPC分类号	H01L51/50 G09G3/30 G09F9/30 G09G3/32 G09G3/20 H01L27/32		
CPC分类号	G09G2300/0828 G09G3/3291 G09G2300/0852 G09G2300/0861 G09G3/3283 G09G3/3233		
代理人(译)	LEE, JUNG HEE CHU, 晟敏		
优先权	2002148617 2002-05-23 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

它存在显示面板的框架面积增加的问题，像素的外围电路变得复杂，它将D/A转换器放置在驱动电路附近。设置产生根据数字图像信号等待像素的驱动电流I的电流产生电路(2)。该驱动电流I被提供给有机电致发光显示器(3)。电流生成电路(2)进行D/A转码，根据该转码将数字图像信号转换为等待的驱动电流。以这种方式，它使得根据数字图像信号的灰色阴影成为可能。有机电致发光显示器，电流产生电路，用于驱动的晶体管，数字图像信号。

