

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G09G 3/30

(11)
(43)

2003-0081610
2003 10 22

(21) 10-2002-0019932
(22) 2002 04 12

(71) 575

(72) 690 102 1004

102 1701

(74)

:

(54)

가 . , 가
가 가 P 가 , 가 N 가
가 가

6

1

2

3 2

4

5 N

6

(electroluminescent; 'EL') EL

EL EL

EL , N × M

(passive matrix)

(thin film transistor; TFT)

(active matrix)

ITO(indium tin oxide)

TFT

1 TFT EL , N × M

1 , EL (OELD) P (M1)가 (M2)가 (M1)가 (M2)가 (Cst)가 (M1) (Da

ta[m])

(M2)가 , (M2)가 (M1)가 (V_{DATA}) (V_{DATA}) (M1) EL (A)가

EL 1

$$I_{OELD} = \frac{\beta}{2} (V_{GS} - V_{TH})^2 = \frac{\beta}{2} (V_{DD} - V_{DATA} - V_{TH})^2$$

, I_{OELD} (M1) EL 가 , V_{TH} , V_{GS} (M1) , V_{DATA} , V_{DD}

가 $\text{EL}^{(1)}$ (OELED) , $\text{EL}^{(1)}$ 가 (V_{DATA}) 가
 (V_{DATA}) .
 , (VDD) $(M1)$ (VDD) 가 ,
 (VDD') 가 .
 2 3 .
 2 ()가 가 .
 2 , $(M1)$ (Rp) (VDD) 가 , n
 , $(V1)$ 가 , n
 가 $(V2)$ 가 가 , $(M1)$ 가 3
 , 3 , n , (B') (A') (Rp) VDD 가 VDD
 VDD' 가 .
 , n 가 (VDD) n EL 가 $(V1=V2)$,
 (VDD') , EL 가
 가 ,
 , EL (full white) 가 , SVGA
 ,
 EL
 EL
 ; 가 ; 가 ,
 , 가
 가 P 가 , 가 N 가
 가

가 ; RGB 가 R
GB RGB ; RGB
RGB
RGB 가
가 ;
; RGB
; RGB
RGB
RGB
RGB
가 1 ; RGB
가 2
4 EL
4 EL EL (10), (2
0), (30), (40) (50)
EL (10) (D1, D2, D3, ..., Dm),
(S1, S2, S3, ..., Sn),
(11)
(11) 1 EL (OELD), P (M1),
(M2) (Cst) , 5 EL (OELD), N
(M3), (M4) (Cst)
(M1, M3) EL (OELD) (M2, M4) 가 (M1, M3)
M1, M3) 가 (Cst)가
(50) RGB
(40) RGB (Hsync) (Vsync)
(Vsync, Hsync) (30) , (Hsync, Vsync) RGB
(20)
, RGB (Hsync) (Vsync)
가 ,

(20) (40) (Hsync, Vsync) RGB ,
 , 가 . ,
 (20) RGB , 가 ,
 .
 , , RGB 가 , 1 P
 가 가 , 5 N 가 .
 (30) (40) (Hsync, Vsync)
 가 .
 6 (20) .
 6 (24), (25), (23), (26) (21), (22),
 (27) .
 (21) 가 (Vsync) (Hsync) , RGB 가
 , (Hsync) RGB (21) 가 (Vsync) 가
 .
 (22) (21) (Vb)
 . ,
 , 1 P
 N 가 , 5
 가 .
 (24) (Va) (22) (Vb) i
 (R1, R2, ..., Ri) ,
 , (Vx) 2 .

$$V_x = \frac{R_{x+1} + R_{x+2} + \dots + R_{i-1} + R_i}{R_1 + R_2 + \dots + R_{i-1} + R_i} (Va - Vb) + Vb$$

$$= \frac{(R_{x+1} + R_{x+2} + \dots + R_{i-1} + R_i)Va + (R_1 + R_2 + \dots + R_{x-1} + R_x)Vb}{R_1 + R_2 + \dots + R_{i-1} + R_i}$$

, 가 (24) (Vx) 2 , Vb가 ,
 가 가 . (25)
 .
 6 (Va) (6)
 (Vb) 가 , (Va, Vb)
 가 .
 (23) (Hsync), (Vsync) RGB , RGB
 (25) .

(26)

가

(27)

()

가

P

RGB

가

가

가

가

가

가

가

가

가

(57)

1.

가

;

가

;

가

2.

1

가

3.

2

P

가

가

가

4.

2

N

가 ,
가
.
5.
1 4 ,
RGB
;
RGB ,
가 RGB
.
6.
5 ,
가 ,
RGB 가
;
;
;
;
;
RGB , RGB
.
7.
가 ,
가 ,
가 ;
RGB , RGB
가 ;
RGB ;
RGB , RGB
.
8.
7 ,
P ,
RGB 가 ,
가 .

9. 7 , N , RGB 가 , 가 .

10. 8 9 , , ; RGB 가 ; ; ; ; , RGB , RGB .

11. , , , 가 , , RGB 1 ; RGB 가 2 .

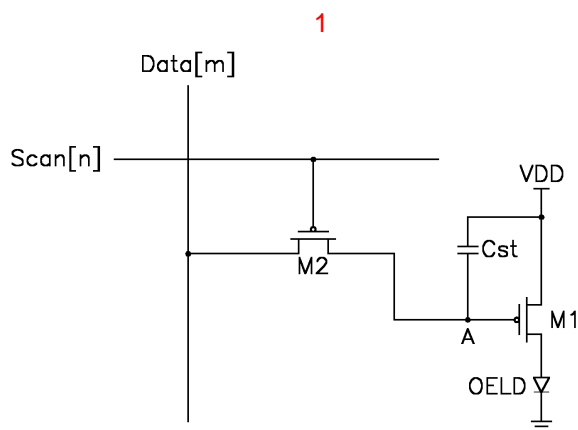
12. 11 , P , 2 RGB 가 , 가 .

13. 11 , N , 2 RGB 가 , 가 .

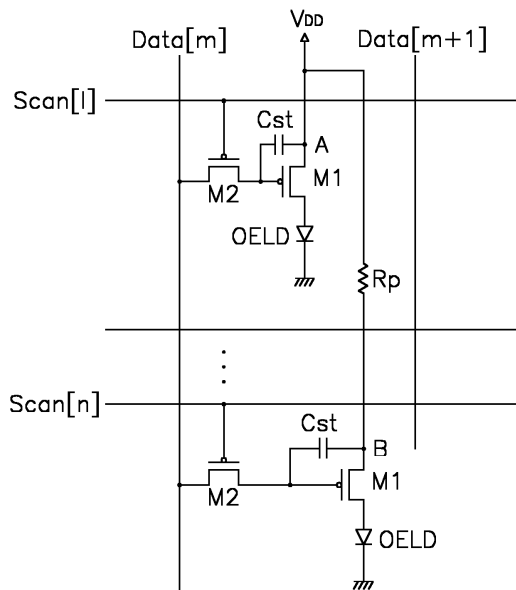
12 **14.** 13 ,
1
RGB ;

가 , RGB 가

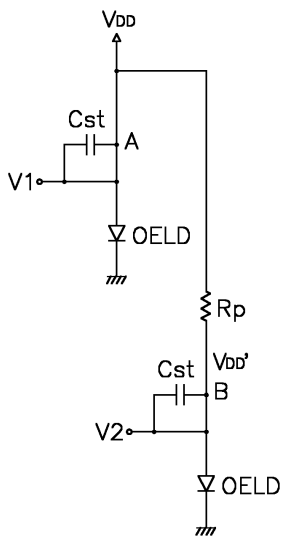
14 **15.** ,
2
1 ;



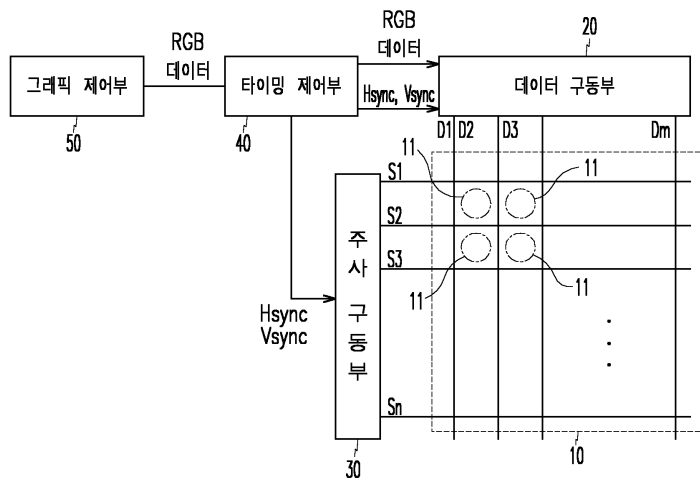
2



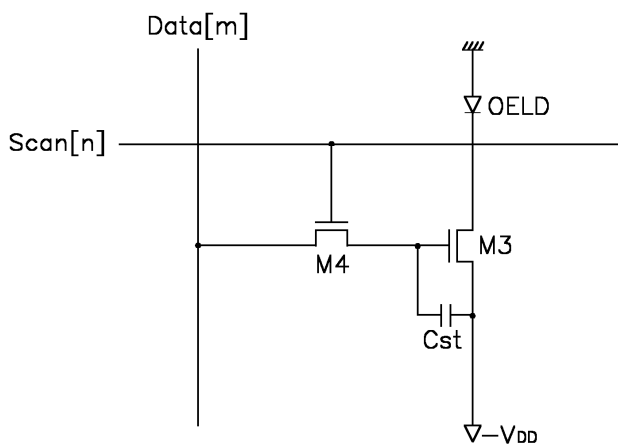
3



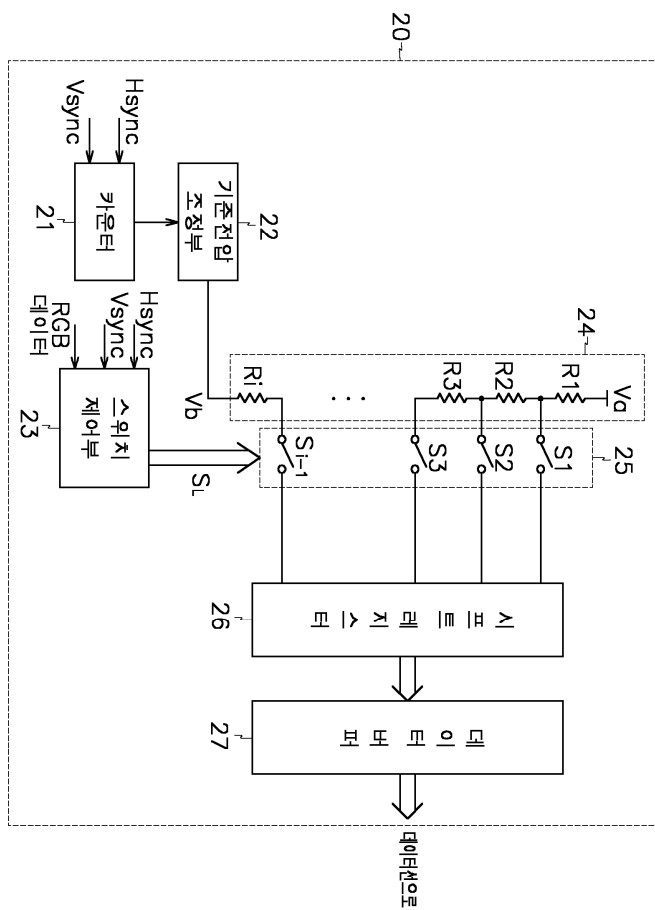
4



5



6



专利名称(译)	有机电致发光显示装置及其驱动方法		
公开(公告)号	KR1020030081610A	公开(公告)日	2003-10-22
申请号	KR1020020019932	申请日	2002-04-12
申请(专利权)人(译)	三星SD眼有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星SD眼有限公司		
[标]发明人	SONG JUNEYOUNG 송준영 LEE KYOUNGSOO 이경수		
发明人	송준영 이경수		
IPC分类号	G09G3/30 G09G3/32		
CPC分类号	G09G2300/0842 G09G2310/027 G09G2320/0233 G09G3/3233 G09G2330/02 G09G2320/0223 G09G2320/0271		
代理人(译)	您是我的专利和法律公司		
其他公开文献	KR100477986B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及有机电致发光显示装置及其驱动方法，用于补偿由于电源线的寄生电阻引起的电源电压的电压降而产生的驱动晶体管的栅极之间的电压降。来源。对应于像素电路的位置的数据电压和数字图像数据数据驱动器接收本发明的有机电致发光显示装置的数字图像数据在数据线中被授权。这里，即使在输入相同的数字图像数据的情况下，数据驱动器也根据像素电路的位置输出不同的数据电压。具体地，即使在驱动晶体管是P型的情况下输入相同的数字图像数据的情况下，在像素电路中授权大数据电压，该像素电路位于距离远处的像素电路附近的位置。外部电压源。在驱动晶体管是N型的情况下，授权像素电路小数据电压，该数据电压位于比外部电压源远离的像素电路靠近的位置。有机电致发光器件，数据电压补偿和像素位置。

