

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G09G 3/30

(11)  
(43)

10-2004-0067029  
2004 07 30

(21) 10-2003-0003975  
(22) 2003 01 21

(71) 575

(72) 886 310 1202

(74) :

(54)

가

1 ; 1 ; 1

1 ; (n-1) 1

1 ; n 1

2 1 ; n 2 1 1

2 2 1 2 1

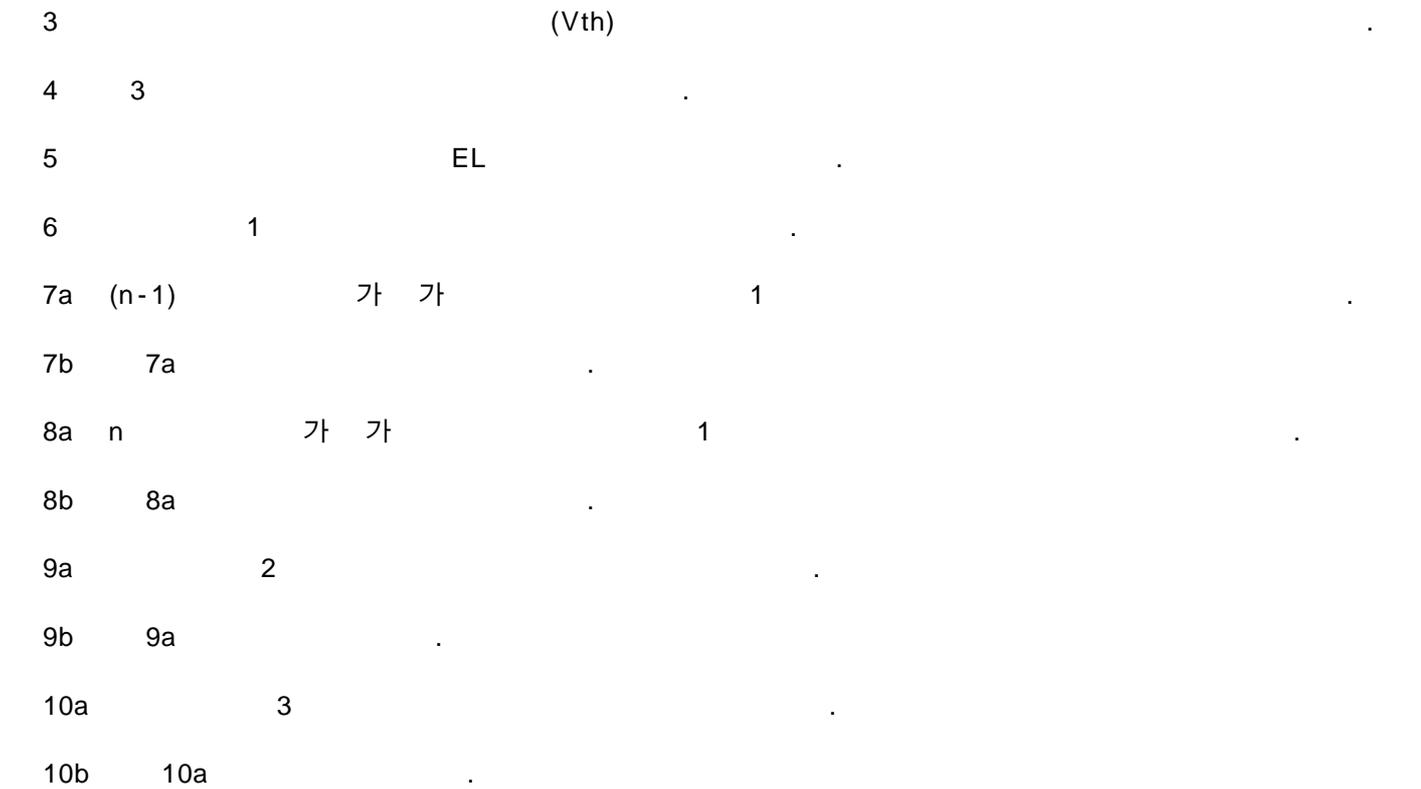
(TFT) 2 1

6

1

2

(Vdd)



\*\*\* \*\*\*

10 : 11 :  
20 : 30 :

(electroluminescent, 'EL' )

EL , N x M (ITO)

(Metal) 가 (EML : emitting layer), (ETL : Electron Transport Layer) (HTL : Hole Transport Layer) (EIL : Electron Injecting Layer)

(HIL : Hole Injecting Layer)

(active matrix) TFT ITO (passive matrix) TFT

1 TFT EL , N x M







EL (10) (D1, D2, D3, ..., Dy),  
 (S1, S2, S3, ..., Sz),  
 (11) (20) (30) 가 .  
 6 1 (11) .  
 6 (M2, M3, M4, M5), (Cst, Cvth) (11) EL (OLED), (M1,  
 ) EL (OLED) 가 (M2) (M1) (Vdd 가  
 ) 가 (M2) EL (OLED) .  
 an) 가 (M3) (M4) 가 (nth Sc 6  
 (M2, M4, M5) ((n-1)th Scan) (M3, M4, M5) PMOS  
 (M1) (M2) NMOS .  
 (Cst, Cvth) (Vdd) (M1)  
 (M3) (Cst, Cvth) .  
 6 1 7a 7b 8a 8b  
 7b ((n-1)th Scan) (n-1) (Low) 가 n PM  
 OS (High) 가 (T(n-1)) 가 7a (n-1) 가 PM  
 (M4, M5)가 (Short) 가 , NMOS (M2)  
 , n 가 PMOS (M3)  
 (M1) (Vth) (M1)  
 , 8b n (nth Scan) n 가 가 , (n-1)  
 (M4, M5)가 가 (Tn) , 8a (n-1) 가 PMOS  
 ata) 가 PMOS (M3) (M2) , n  
 (M1) (Cst) (D) Vdata가 , (Vd  
 (Vth) (M1) (Vth) (Cvth)  
 (Vdata + Vth[M1]) .  
 , (M1) - (Vgs) 3 , 1 가 (M1)  
 EL (OLED) .

3

$$V_{gs} = V_{dd} - (V_{dd} + V_{data})$$

, Vdd , Vdata , Vth (M1) .  
 , (Vth)<sup>3</sup> 가 , (Vdata) (M1) (Vth) ,  
 EL (OLED) .  
 , (Vdd) , (Vdata) (Vdd) 가 , (

Vdd) (Vgs) (Vdata) 가

9a 2 (Vdd) (Vdata) 가 2

9a 9b 9a (Vgs)

9a 6 ((n-1)th Scan) 가 NMOS (nth Scan2)

(M2) PMOS (M2)

9b (M2) (Vdata) (n-1) (nth Scan2) n 가 가 (M2)가 가

(M2) (Vdata) 가 (M1) 가

n (Vdd) 가 가 (vdd) 가 (Vgs)

(Vdata) 가 가

(Vdd) 가

9a (M2) 가 가 가

10a 3 10b 10a

(OLED) 3 NMOS (M6) 10a 가 n (M6) (M2) EL

6 (M6) (M2)가

10b (n-1) 가 가 (M6)

n (Vdata) 가 (M1) 가

n (Vdd) 가 가 (vdd) 가 (Vgs) (M6)

(Vdata) 가 가 (M6) 가

(M6) (Vdd)

가 가

가

EL 가 (TFT)

가

**1.**

;

;

;

,

,

가

;

1

;

1

1

1

;

(n-1)

1

1

1

1

;

n

2

;

2

2

1

2

1

2

,

1

1

2

.

**2.**

1

,

1

,

가

(n-1)  
3

;

1

(n-1)

1

4

.

**3.**

2

,

1

4

.

**4.**

1

,

(n-1)

,

2 3 1

5.

1 , 2 1 3 , (n-1) n 가 가 3

6.

1 , (n-1) n , 2 , 1 3 4 (n-1) n

7.

1 ,

8.

, ; 1 1 ; 1 1, 2 ; n 2 ; , 1, 2 1 2 (n-1) 3 ; 1 2

(n-1)  
4

1 1 2

9.

8 , 1 4

10.

8 ,

가 가 , 1

10 11.

(n-1)

1

5

10 12.

1

(n-1)

n

가 가

5

5

10 13.

(n-1)

n

(n-1)

5

6

n

1

9 14.

15.

가

가 1 ;

가 2 ;

3 ;

가

가

4

15 16.

가

5

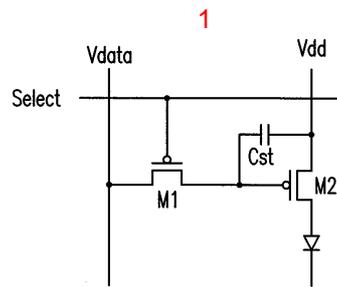
가

17.

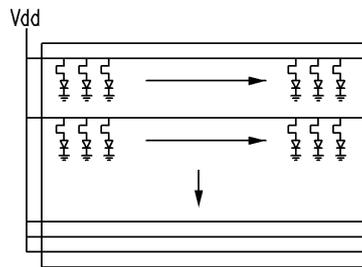
16

18.

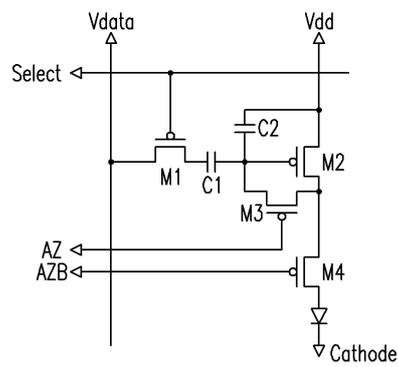
16

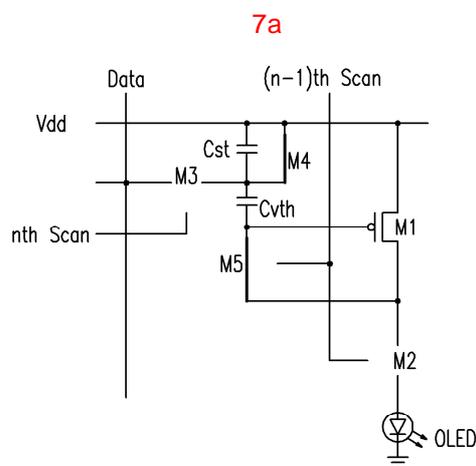
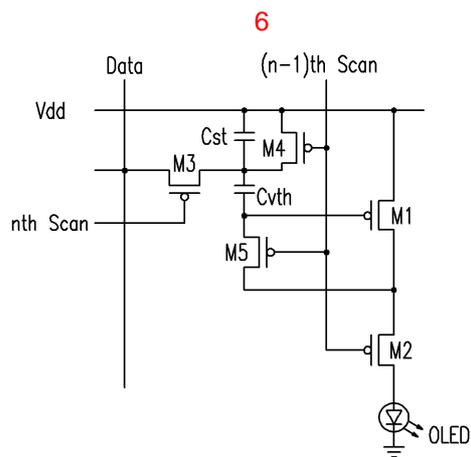
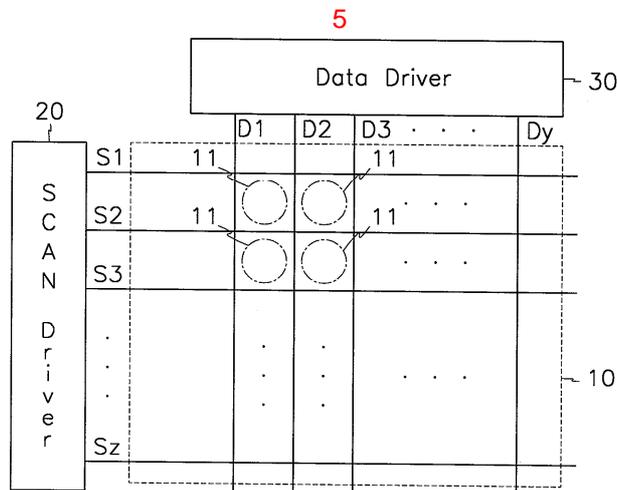
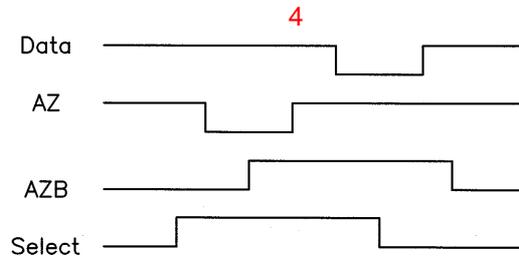


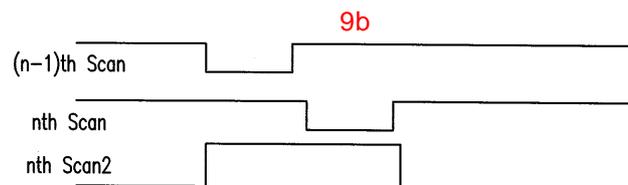
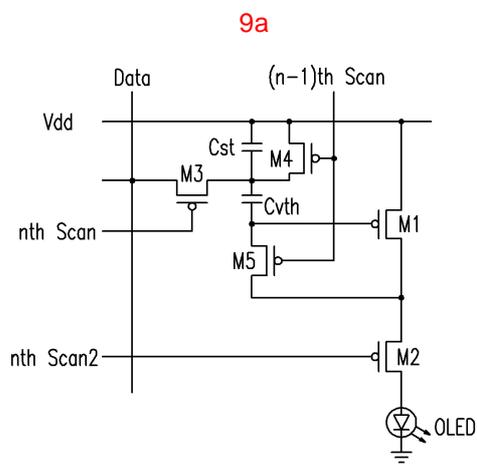
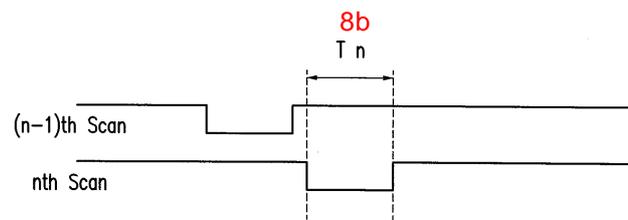
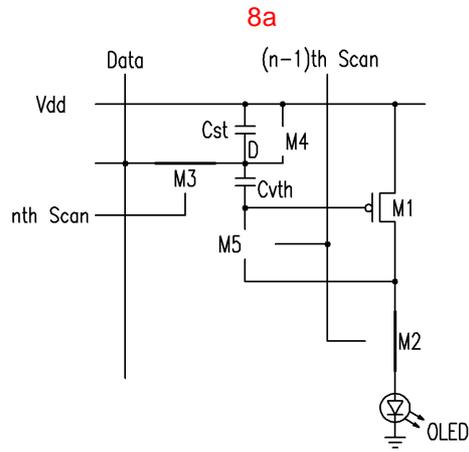
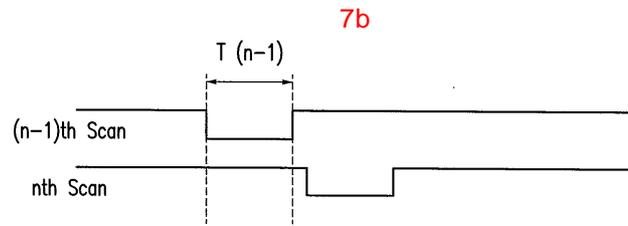
2

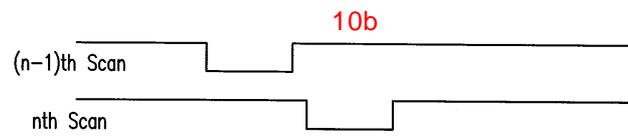
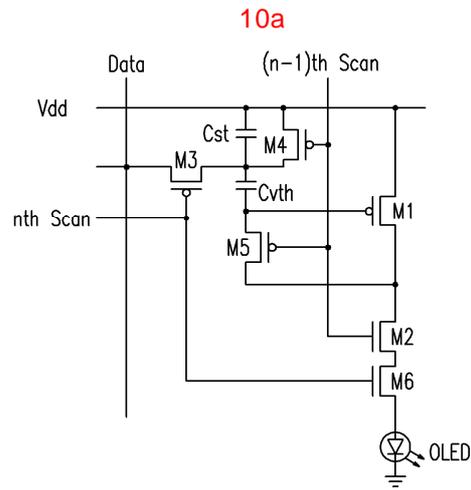


3









专利名称(译)	有机电致发光显示装置，其驱动方法和像素电路		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020040067029A</a>	公开(公告)日	2004-07-30
申请号	KR1020030003975	申请日	2003-01-21
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	OH CHOONYUL 오춘열		
发明人	오춘열		
IPC分类号	G09G3/30 H05B33/00 H01L51/50 H05B33/14 G09F9/30 G09G3/32 G09G3/20 H01L27/32		
CPC分类号	G09G2300/0852 G09G2300/0861 G09G2310/0262 G09G2320/043 G09G3/3233 G09G2300/0819		
代理人(译)	您是我的专利和法律公司		
其他公开文献	KR100490622B1		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

本发明涉及有机电致发光显示装置，其驱动和像素电路。本发明的像素电路配备有第二电容器充电有机电致发光器件：第二晶体管响应于来自第一晶体管的选择信号从数据线传送数据信号：第一开关部分：二极管连接的第n扫描线第一晶体管使得第一电容器被充电，其电压对应于第一晶体管的阈值电压，以响应来自(n-1)个扫描线的选择信号，第一主电极连接到电源线的栅极电极连接到第一个电容器：第一个电容器：对应于数据信号的电压，它连接在电源线和第二晶体管之间，辐射对应于所施加电流量的光和第二开关部分，当第一电容器充电时，电压电阻断第二主电极第一晶体管响应于控制信号与有机电致发光器件。因此，根据本发明，有效补偿用于驱动有机电致发光器件的薄膜晶体管(TFT)的阈值电压的不规则性的显示器显示出可以实现均匀的亮度。电压编程，有机电致发光器件和亮度一致性。

