

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.7
G09G 3/30

(11)
(43)

2003-0077182
2003 10 01

(21) 10-2002-0016128
(22) 2002 03 25

(71) 20 LG

(72) 141 111-905

105 1001

106 1202

(74)

:

(54)

5

1

2

3 2

4 3

5 1
 6 5
 7 2
 8 3
 9 7 8 3

< >

1 : 2 :
 3 : 4 :
 5 : 6 :
 20,50 : 21,52 :
 22,23,52,53,55,57 : 51 :
 70,80 :

(Cathode Ray Tube)
 (Liquid Crystal Display : 'LCD'), (Field Emission
 Display : FED), (Plasma Display Panel : PDP') (Electro
 -luminescence : 'EL') 가 LCD 가 EL EL 가
 가 LCD , EL EL [cd/m²]
 EL 1 (1) (2) (3),
 (4), (5) (6) (6) 가 가
 (3) (5) (4) (4)
 (4) 가 EL (2) (6)
 EL

2 (21) , EL (SL1 SLn) (DL1 DLm) (Vhigh) (GND)
 (22,23)
 (DL1 DLm) 1 (SL1 SLn) 1
 (DL1 DLm) (DL1 DLm) n (SL1 SLn) m x n
 (21) 2 (current mirror)
 (DL1 DLm) (SL1 SLn) (22) MOS-FET
 (SL1 SLn) (22,23) 가 (SL1) n (SLn)
 (22) (Vhigh) (T1) (23) (T2) (GND) (turn-on)
 (Vhigh)

3 (SL1 SLn) (DL1 DLm)
 3 (SCAN) (SL1 SLn) 가 가
 (DATA) 가 (SCAN) (DL1 DLm) 가
 가 (DATA) (SL1 SLn) (DATA)
 (SL1 SLn) (20) 가 (SL1 SLn)
 (SL1 SLn) (20) 4 EL 가 (RDATA)
 (t)
 (20) 가
 EL (20) V, 1 (20) Q, (20) 가
 C, (20) 1

$$Q=C \times V=I \times t$$

가 (20) t (C x V)/I가 (2.4[nF] x
 , C가 2.4[nF], I가 200[μA] (20) 10[V] EL (2.4[nF] x
 10[V])/200[μA]=120[μ sec]가

(20) (20)
 (DL1 DLm) (DL1 DLm) (21) (DL1 DLm) 가
 (21) (DL1 DLm) 가
 (Integrated Circuit : 'IC'
 (DL1 DLm) 20[nit]
 IC , 1% EL IC 가 50 ± 0.5[μA] IC 가
 IC IC IC 가

가 , EL (21) (DL1 DLn)

, EL

, EL

EL 가

EL

EL

EL

EL

가

, 1

3

2 1

5 9

5 (DL1 DLm) 1 EL (54) (DL1 DLm) EL (51) (55) (DL1 DLm) (52) (SL1 SLn) (Vhigh) (DL1 DLm) (53,55) (52,53,55) (56) (GND)

EL (Passive Matrix) EL (DL1 D Lm) n (SL1 SLn) mxn (50) (DL1 DLm) (54) (DL1 DLm) (54) 가 (DL1 DLm) 가 (DL1 DLm) 1/2 (54) 가 (DL1 DLm) 가 [cd/m²] (DL1 DLm) (51) 가 (DL1 DLm) 가 1/2 (51) (DL1 DLm) (DL1 DLm) (DL1 DLm) 가 (51) (52) (56) (1) (51) (52) (DL1 DLm)

1 (52) (54) IC IC 1 (52) IC EL (DL1 DLm) IC IC 0.1[V]

(SL1 SLn) (53,55) (SL1) n (SLn) (GND) 2 (53) (2) (GND) (Vhigh) (Vhigh) 3 (55) 2 3 (3) (tur (53,55) IC (56) (1, 2, 3) / (H,V) (1, 2, 3) 1 3 (52,53, (52,53,55)

EL 가 (51) (DL1 DLm) 가 (DL1 DLm) EL (54) (DL1 DLm)

6 5 (SL1 SLn) (DL1 DLm)

6 (SCAN) (SL1 SLn) 가 (DATA) (SCAN) (DL1 DLm) 가 (DATA) (W) (50) EL (PWM) (50)

7 2 EL

7 (DL1 DLm) 2 EL (54) (DL1 DLm) EL
 (51) (51) (55) (DL1 DLm) 1
 (52) (SL1 SLn) (Vhigh) (DL1 DLm) 2
 3 (70) (53,55) (70) (Vref) (SL1 SLn) (SL1 SLn) (GND)
 4 (57) 1 3 (52,53,55) (56)

가 (54) (DL1 DLm) (DL1 DLm) (54) 가 (DL1 DLm)
 (DL1 DLm) (DL1 DLm) (DL1 DLm)
 (51) 가 (DL1 DLm) 가 (DL1 DLm) (51)

1 (52) (DL1 DLm) (56) (1) (51) (52)
 2 3 (53,55) (SL1) n (SLn) (GND) 2
 (53) (2) (GND) (GND)
 (Vhigh) 3 (55) (3) - (turn-on)

5) (56) (1, 2, 3) / (H,V) (1, 2, 3) 1 3 (52,53,55)
 (1, 2, 3) (52,53,55)

ef) (70) (SL1 SLn) (70) (Vr
 (70) (100) 4 (57) (SL1 SLn)
 (Vref) (SL1 SLn) 4 (57)
 (SL1 SLn) 4 (57) (Vref) 4 (57)
 (57) (SL1 SLn) (Vref) (Vref) 4

(GND) (70) 4 (57) 9 (SL1 SLn) (70) 4 ((57)
 (SL1 SLn) (Vref) (SCAN)가 (SL1 SLn) (SL1 SLn)
 (DL1 DLm) (50) IC IC
 가 (SL1 SLn) (SL1 SLn) (GND) (Vref) IC
 0[V] 가 (Vref) 0.5[V] 2[V] (GND)
 (70) 8 (80) (80) 7 (

(DL1 DLm) EL (51) (54)
 EL

가

(57)

1.

2.

1

가

3.

2

4.

1

5.

1

6.

1

7.

8.

7

7 9. ,

가

7 10. ,

7 11. ,

7 12. ,

7 13. ,

7 14. ,

1

2

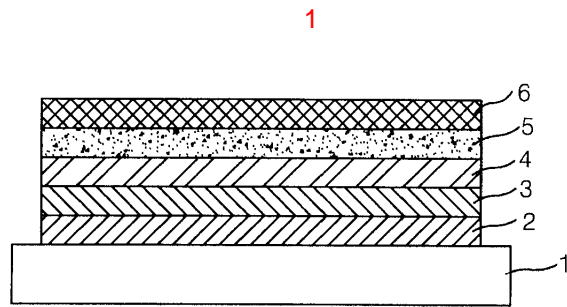
1

3

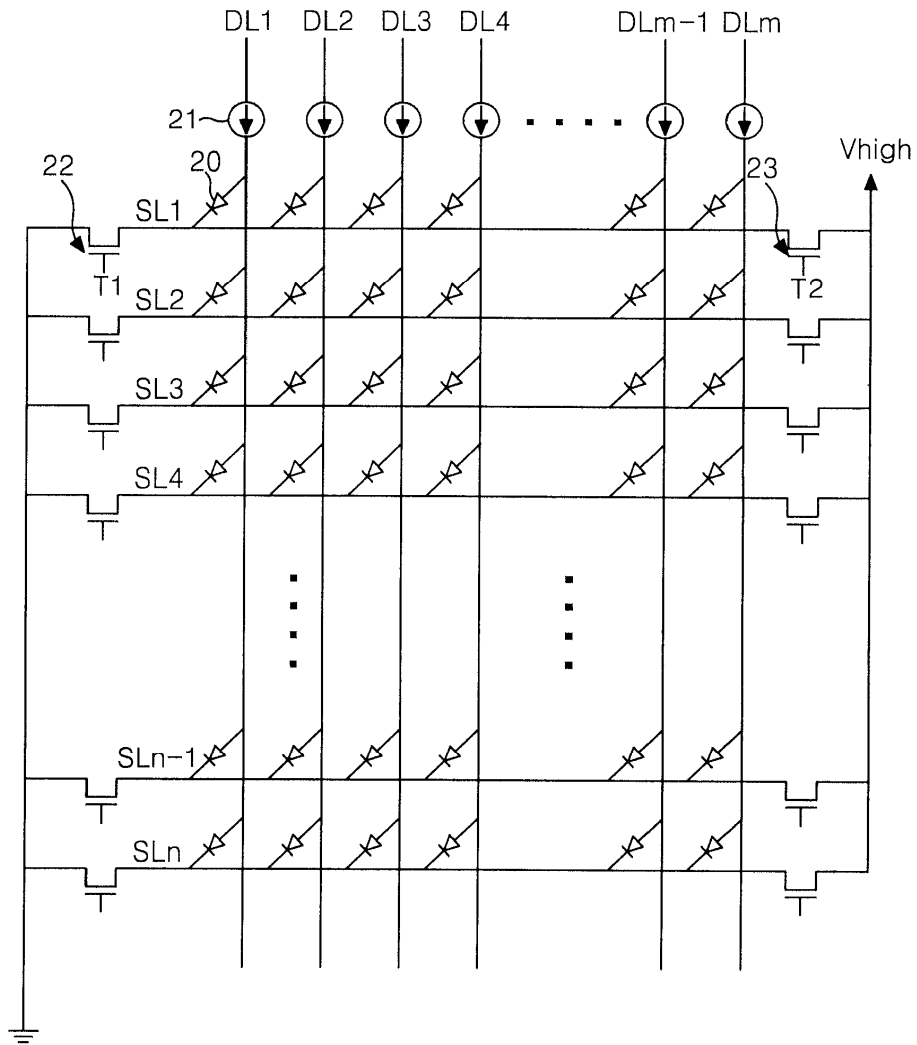
7 15. ,

15 16. ,

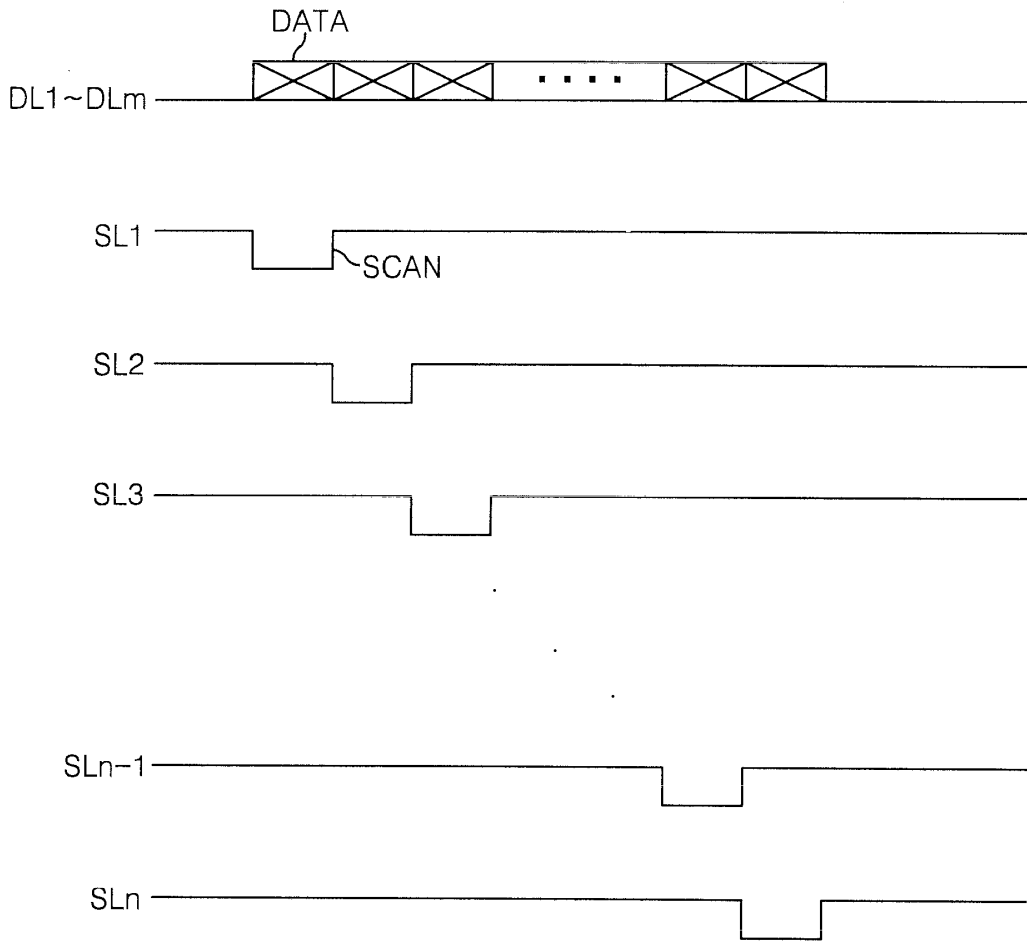
7 17. ,



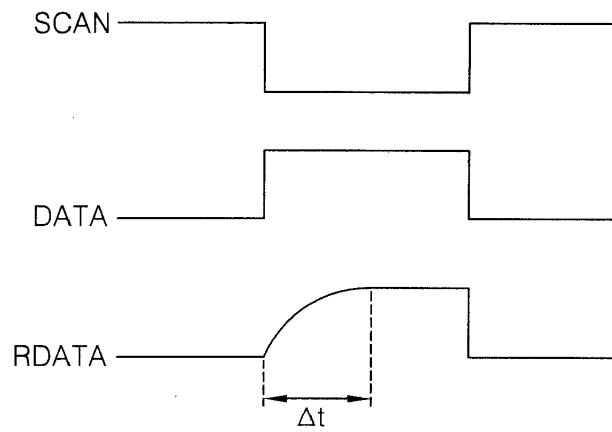
2



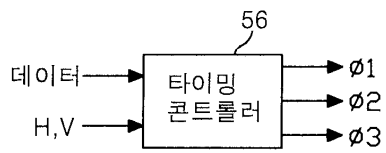
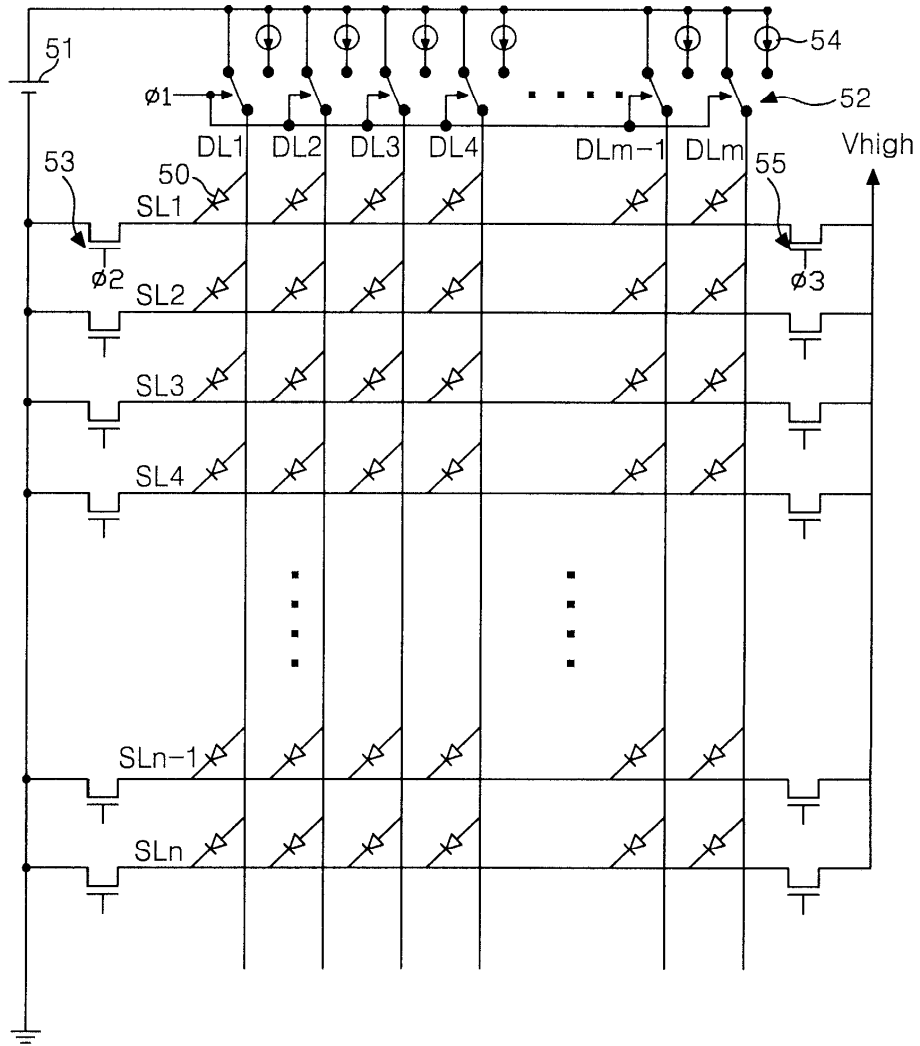
3



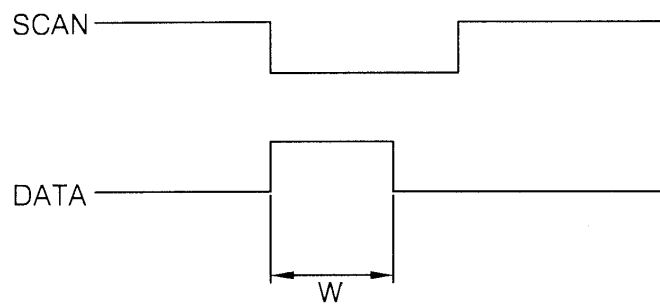
4

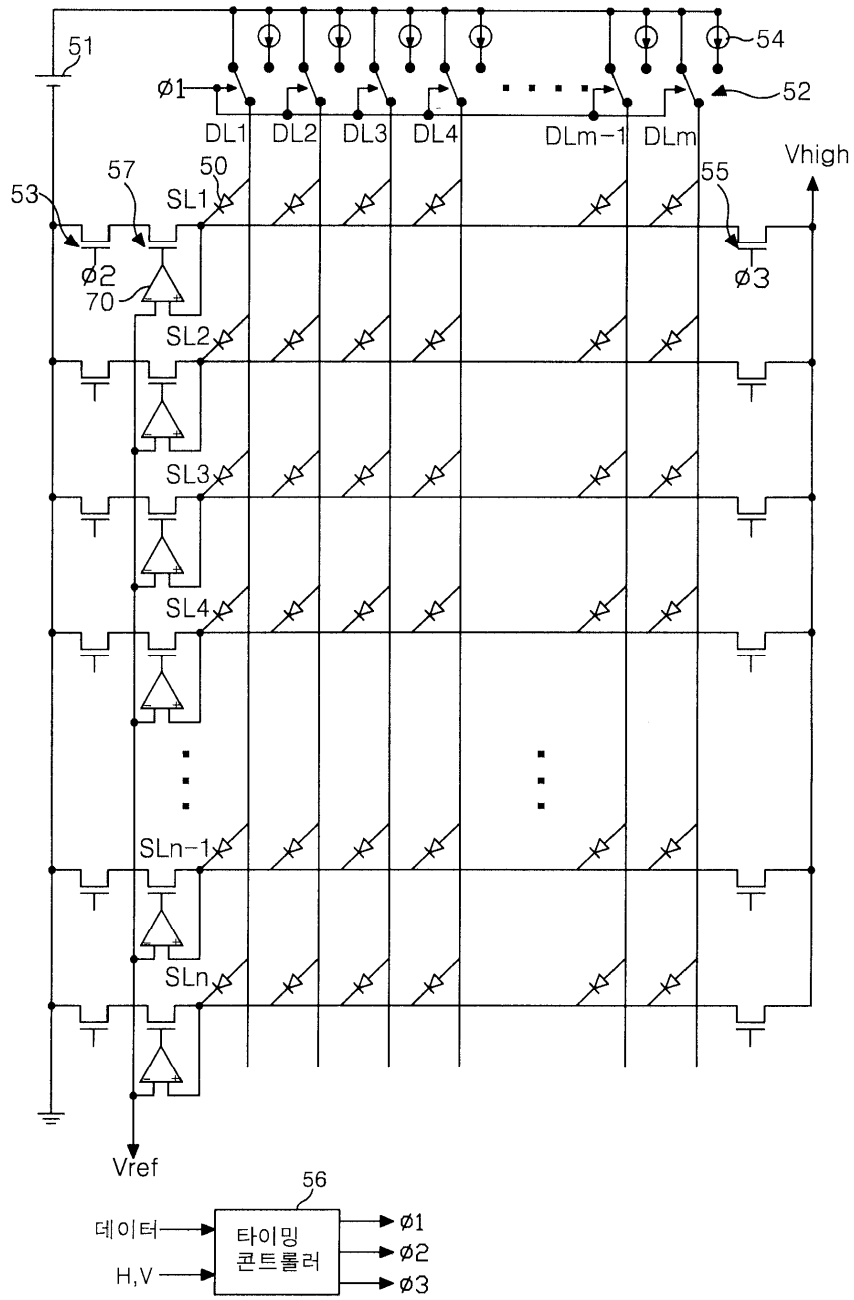


5

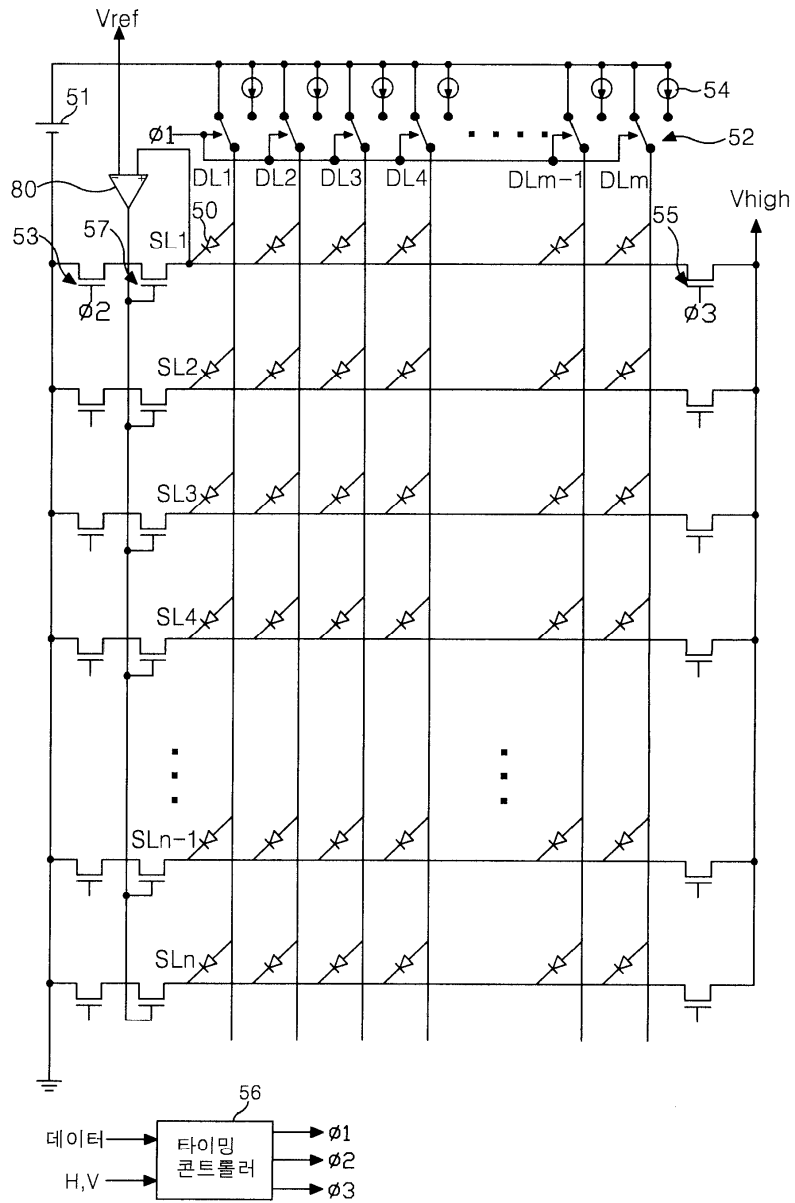


6

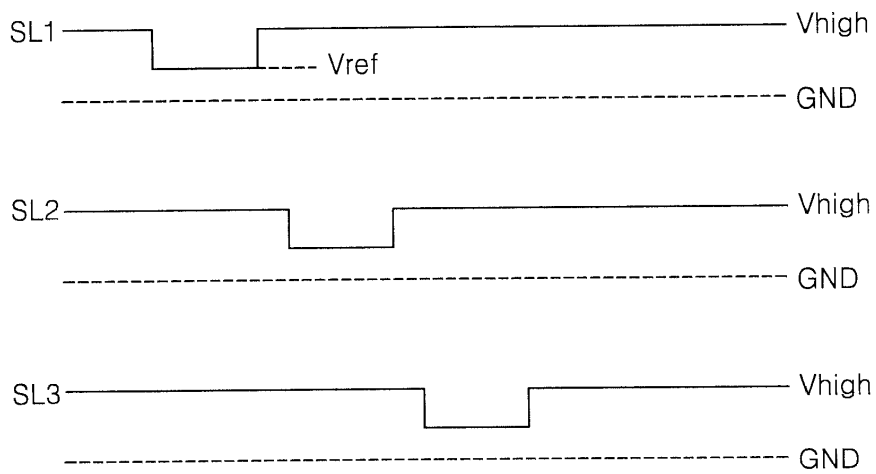




8



9



专利名称(译)	用于驱动电致发光显示装置的方法和设备		
公开(公告)号	KR1020030077182A	公开(公告)日	2003-10-01
申请号	KR1020020016128	申请日	2002-03-25
申请(专利权)人(译)	LG电子公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG电子公司		
[标]发明人	PARK KYUNG VIN 박경빈 KIM SE DON 김세돈 TAK YOON HEUNG 탁윤흥		
发明人	박경빈 김세돈 탁윤흥		
IPC分类号	G09G3/30 G09G3/32		
CPC分类号	G09G3/3266 G09G2330/021 G09G2320/0233 G09G3/3216 G09G2320/0223 G09G2310/0248		
代理人(译)	李, SOO WOONG		
其他公开文献	KR100717334B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及提高图像质量的电致发光显示装置的驱动方法和装置。根据本发明的电致发光显示装置的驱动方法和装置包括在数据线中提供恒定电流的步骤或其所暗示的恒定电压是在其充电期间驱动恒定电压的步骤。在完成数据的充电之后，像素单元辐射。数据排列步骤。第一步在高灰度等级实现中提供恒定电流数据。在与扫描线交叉的多条数据线中的低系统桶实现中提供恒定电压数据。

