

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷ G09G 3/30		(11) (43)	2003-0085184 2003 11 05
(21)	10-2002-0023359		
(22)	2002 04 29		
(71)		20	
(72)		141	111-905
			106 1202
		107 101	
(74)			
(54)			

5

1

2

3 2 .

4 3 .

5 .

6 5 .

7 5 ((SL1 SLn) , (DL1 DLm)

6 3 4 .

< >

1 : 2 :

3 : 4 :

5 : 6 :

20,40 : 21,41 :

22,23,42,43,52,53 : 44 :

45 : 51 :

,

,

, (Cathode Ray Tube)

Display : FED) (Liquid Crystal Display : 'LCD'), (Field Emission

luminescence : 'EL') (Plasma Display Panel : PDP') (Electro-

가 가 LCD 가 ,

, LCD , EL EL , 가

, EL 10[V] [cd/m²]

EL 1 (1) (2) , (3),

(4), (5) (6) (6) 가 가

(3) (5) (4) (2) (4)

(4) 가 (2) (6)

EL

EL

2 , EL (DL1 DLm)

(21) , (SL1 SLn) (Vhigh) (GND)

(22,23)

(DL1 DLm) 1 (SL1 SLn) 1
 (DL1 DLm) n (SL1 SLn) m×n
 (21) 2 (current mirror)

(DL1 DLm) (SL1 SLn) MOS-FET
 (SL1 SLn) (22,23) (SL1) n (SLn) (GND) (turn-on)

(22) (Vhigh) (T1) (23) (T2) (GND) (turn-on)

(Vhigh)

3 (SL1 SLn) (DL1 DLm)

3 (SCAN) (SL1 SLn) 가
 (DATA) 가 (SCAN) (DL1 DLm) 가
 가 가 (DATA) (SL1 SLn) (DATA)

(SL1 SLn) (20) 가 (SL1 SLn) 가
 (SL1 SLn) (20) 4 EL (Δt) 가 (RDATA)

(20) 가

EL C, (20) V, 1 (20) Q, (20) 가 I

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

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

(20) (20)

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

가 ,

가

가

1 1

2

3 4

5 7

5

5 , EL (DL1 DLm) (SL1 SLn) (Vhigh) (DL1 DLm) (41) , 2 (SL1 SLn) (Vhigh) 2 (4 (GND) 1 2 (42,43) , (Vhigh) 1 2 (44) , 1 2 (45) 3) (42,43) (44)

EL m (DL1 DLm) n (SL1 SLn) m×n (40) (DL1 DLm) 5 (SL1 SLn) (SL1 SLn) SLn) 5 (DL1 DLm) (DL1 DLm) (41) 2 (current mirror) (4 DLm) (SL1 SLn) (DL1

1 2 (42,43) MOS-FET (SL1) n (SLn) (SL1 SLn) 1 1 2 (42,43)

가

(GND) , (GND) 1 (42) (φ 1) - (43) (φ 2)
 (turn-on) (Vhigh) 2 1 2
 (42,43) IC .
 (44) (Vhigh) 2 (43) (Vhigh)
 (45) / (H,V) , 1 2 (42,43)
 (44) (φ 1, φ 2, IDT1, IDT2) , (φ 1, φ 2, IDT1, IDT2)
 IDT2)
 EL (Vhigh) 2 (43) (
 44) 가 (Vhigh) (44) EL 가
 (SL1 SLn)
 6 5
 6 , (44) 5 2 (43) (Vhigh) (5
 1) , (51) (Vhigh) 3 (52) , 2 (43) (53)
 (Vhigh) (51) 3 (52) 4
 (51) (Vhigh) (SL1 SLn)
 n)
 3 (52) (51) (51) (Vhigh)
 4 (53) 5 2 (43) (Vhigh) (ID
 T2) (SL1 SLn) (turn-on) 2 (43) (Vhigh)
 7 5 ((SL1 SLn) , (DL1 DLm)
 6 3 4
 5 6 7 , (SCAN) (SL1 SLn) (DL1 DLm)
 가 가 , (DATA) (SCAN) (DATA) 가
 가 (SCAN) (DATA) 가
 6 3 (52) (IDT1) (SCAN) (DATA)가 가
 (52) (Wt) (IDT1) 가 3 가 (52) 가 3
 6 4 (53) (IDT2) 3 (52) (DATA)가 가
) 가 , 4 (53) (IDT2) 3 (52) (DATA)가 가
 DT1) 3 (52) (IDT1) (Wt)
 (SL1 SLn) 가 (T1) 3 , (52) (DL1 DLm)
 4

(53) - EL

3 (52)가 - (Wt) 4 (53) -
(DATA)가 (High) (Low) (44)
(SL1 SLn) (SCAN) (Low) ((

(51) SCAN) 3 (52) (IDT1) (DATA)가
(IDT2) - (Wt) (DATA) 4 (53)가
가 (SL1 SLn) (SCAN) (51)

(DATA) 가 (SCAN) - /

EL 가 EL

가

(57)

1.

가

가

2.

1

가

2

3.

1

4.

1 ,

3

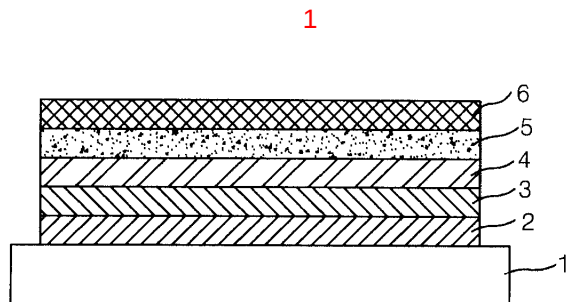
4

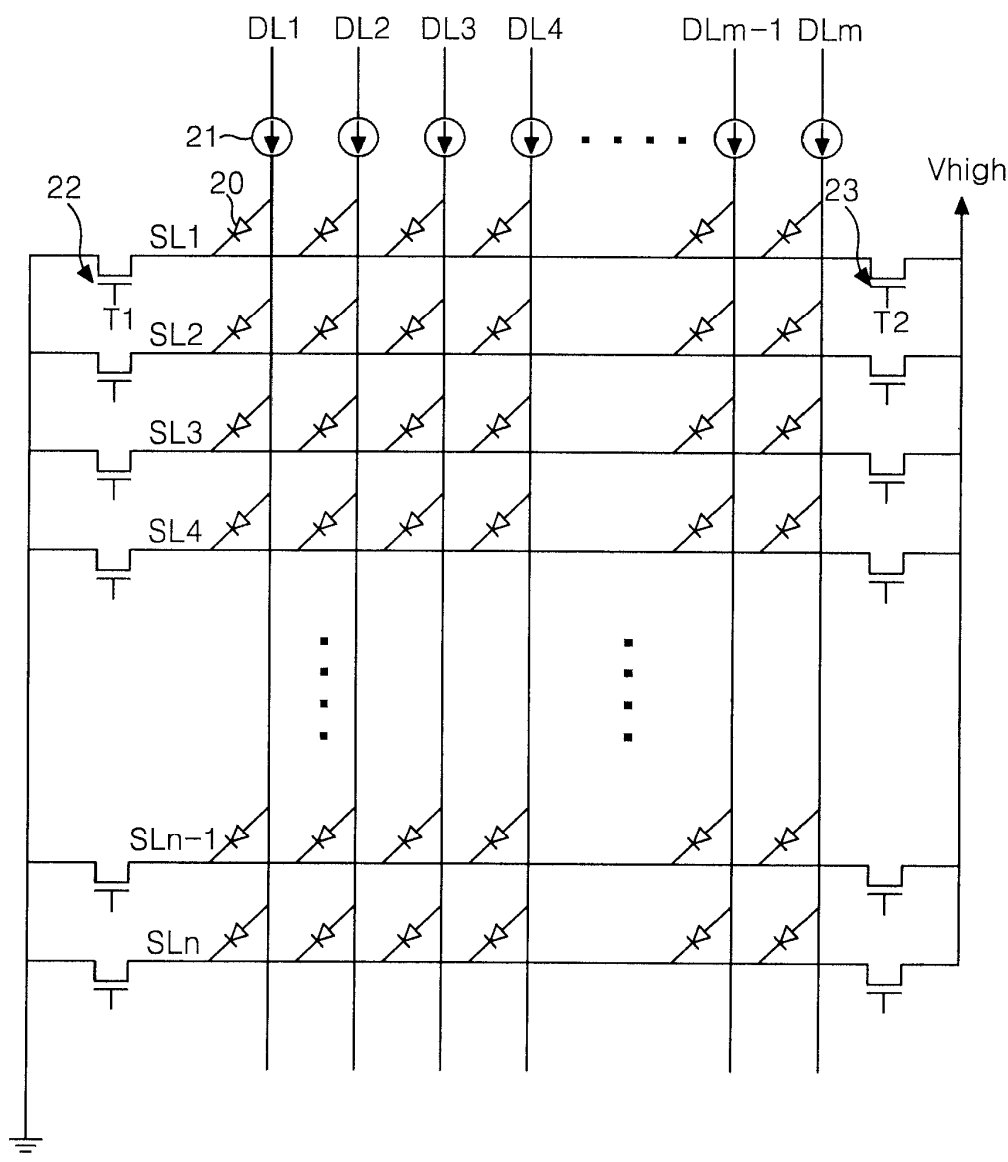
5.

5 6.

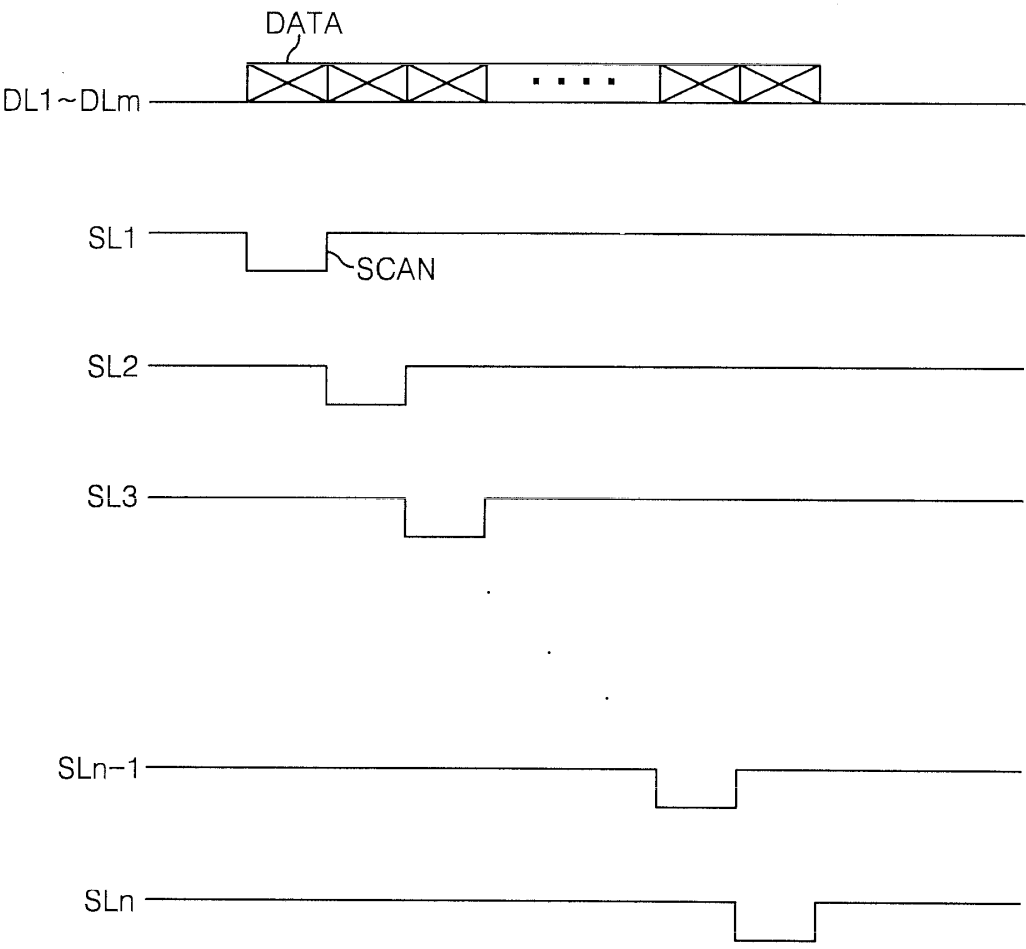
6 7.

7 8.

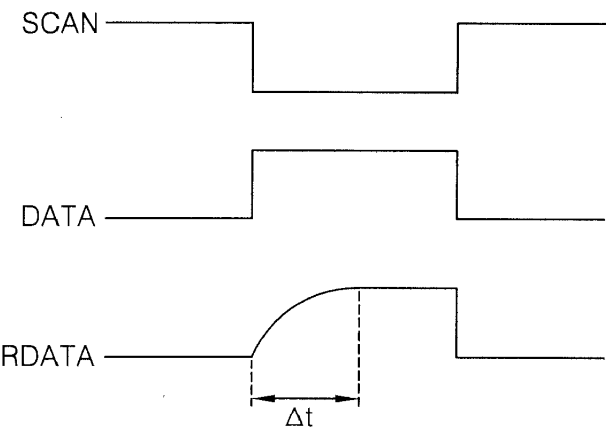




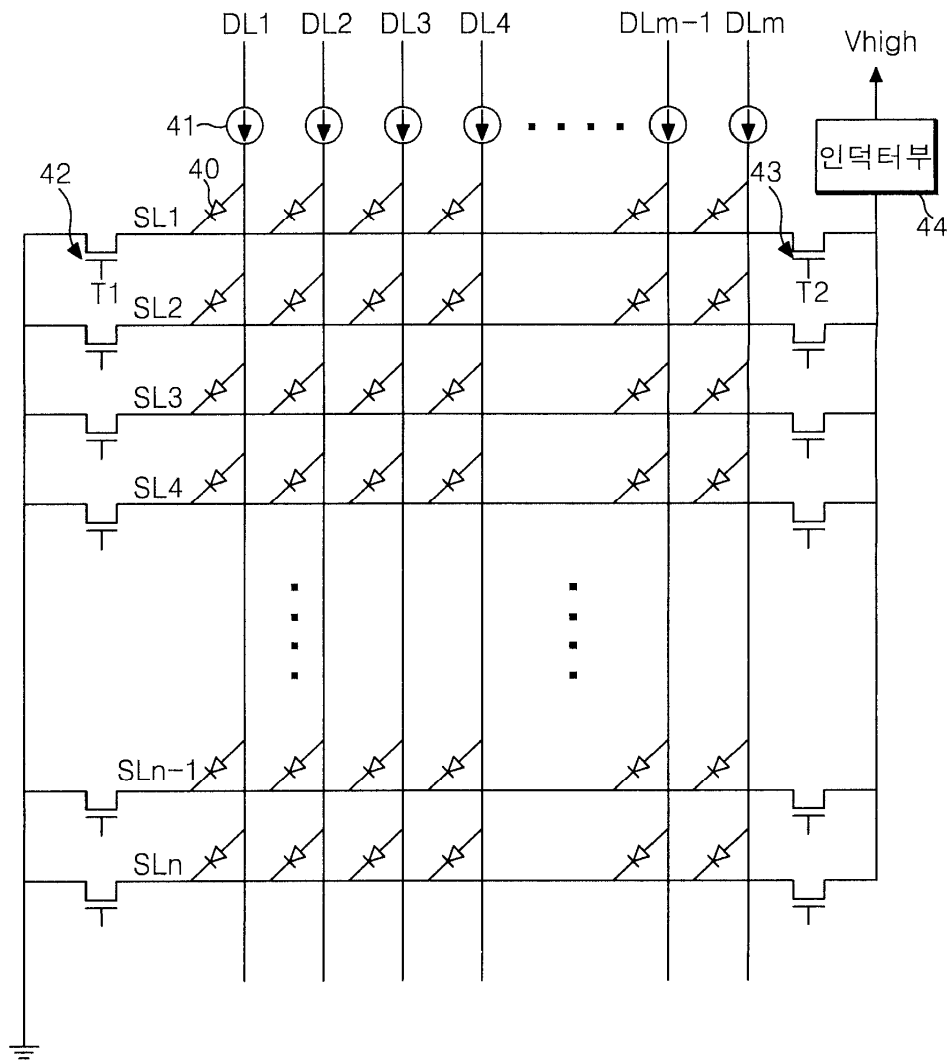
3



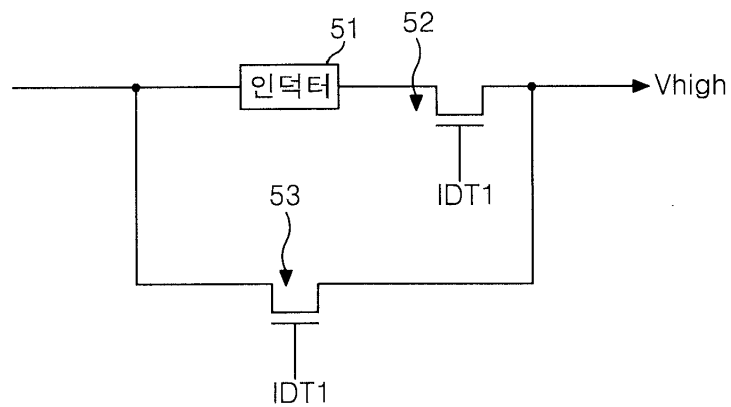
4



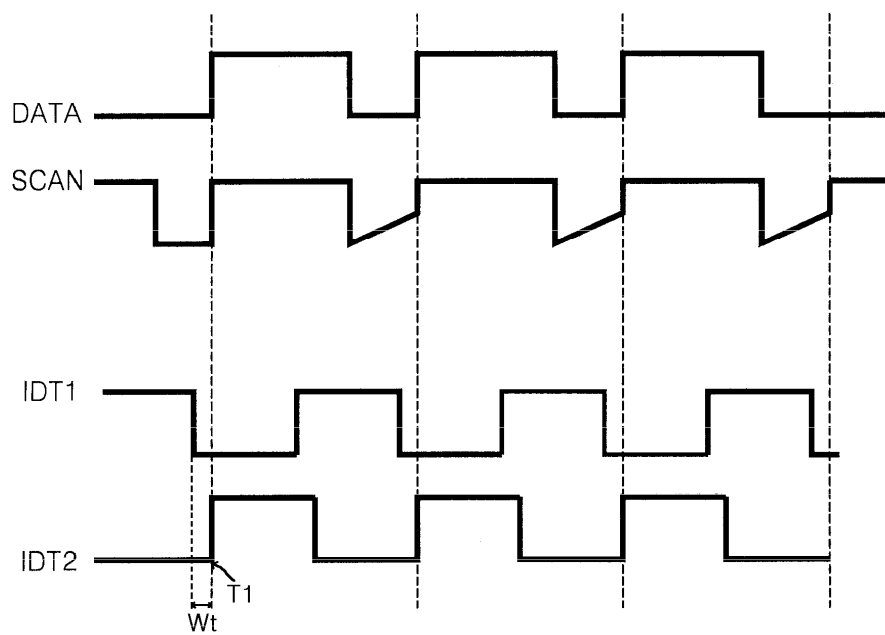
5



6



7



专利名称(译)	电致发光显示元件的驱动装置和方法		
公开(公告)号	KR1020030085184A	公开(公告)日	2003-11-05
申请号	KR1020020023359	申请日	2002-04-29
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 KYUNGVIN 박경빈 TAK YOONHEUNG 탁윤홍 PARK HYOUNGGUEN 박형근		
发明人	박경빈 탁윤홍 박형근		
IPC分类号	G09G3/30		
CPC分类号	G09G3/3208 G09G2330/024 H03K2005/00182		
代理人(译)	李 , SOO WOONG		
其他公开文献	KR100705272B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种用于驱动电致发光显示装置的装置和方法，该装置和方法提高了响应速度并降低了功耗。根据本发明的一个方面，提供了一种用于驱动电致发光显示装置的装置，包括扫描驱动器，用于通过向多个扫描线之一提供扫描信号来选择扫描线，一种数据驱动器，用于向多条数据线提供恒定电流；数据驱动器，用于在除了提供扫描信号的时间段之外的一段时间内累积预定电荷，从而增加施加到数据线的数据信号的上升时间；并且在信号供应源之间形成电感器部分。 五

