

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G09G 3/30(11)
(43)2002 - 0018114
2002 03 07(21) 10 - 2001 - 0052477
(22) 2001 08 29

(30) JP - P - 2000 - 00259984 2000 08 29 (JP)

(71) 가 가
가
5 7 1(72) 가 가
가 5 7 1 가 가
가 5 7 1 가 가
가 5 7 1 가 가
가 5 7 1 가 가

(74)

:

(54)

EL , 가 EL 가

EL , 가 EL 가

EL 가

, , EL , EL ,

1	1	EL	;
2	1		;
3	1		;
4	1		;
5	2	EL	;
6	2		;
7	2		;
8		EL	가 ;
9	EL		;
10	EL		;
11	EL	가 -	;
12	EL	가 -	.

*

1: EL

3:

10:

11:

14:

23, 24:

42:

, EL(Electroluminescence)
 , LED(Light Emitting Diode), VED(Vacuum Fluorescent Display; , VFD FED(Field Emission Display))

2000 8 29

2000 - 259984

EL , LED, VFD(FED) , EL
 EL ,
 ,
 , ZnS:Mn
 (stilbene derivative) EL 가

9 EL EL (full c
 olor) 9 EL (1) (2) 가
 (;3), (2) (3) (4),
 (4) (5), , (6 8) (6
 (3) (6 8) (G), (R) (B) (6
 8), (5) (6 8) (9), 가
 (9) (;10) (2)
 (3) ITO (4) (5) (triphenyldia
 mine derivative), (carbazole derivative) (9) (pery
 lene derivative) (10) EL
 (1) , EL EL_G, EL EL_R,
 EL EL_B

EL (1) , (主色)
 EL EL_G, EL_R, EL_B
 EL EL_G, EL_R, EL_B가 EL EL_G, EL EL_R, E
 L EL_B EL EL_G, EL_R, EL_B (stripe) " EL
 EL (1) " (10) 가
 , EL (1) 가 ,
 (3) 가 (10)
 , 가 (3) 가 가
 (10) 가 (1) " EL " (6 8)
 , EL (1)

10 가 EL (1)
 . 10 (10) (1a)
 (1a) , EL (1)

[illegible]

, 11, EL, EL_G, EL_R, EL_b가 10,000(cd/m²)
 , 14.5(V), 7.5(V) 11.2(V)가 ,
 가 , , 가 EL, EL_R,
 가 12V, 13V, 11, 12V ,
 2,800(cd/m²) , 12,000(cd/m²) 50,000(cd/m²)
 12 , 가 12V , 430(mA/cm²)
 260(mA/cm²) , 50(mA/cm²) .

, EL , EL
 가 가 , IC (12 13)
 , 가 , , 가 ,
 가 , , 가 ,
 , EL ,
 EL 가 가 , .

EL 가 , VFD(, FED)
 , , 가 - 가 .

, 가 ,
 .

1 , 3 1 1 3 , 1
 2 3 1 가 2 3 1 3 가
 3 1 2 3 1 3
 ,
 1 가 1 ;
 2 3 가 2 ,
 1 2 1 3 1 가
 2 가 .
 , , 가 -
 , , 2 2 3 가 -
 .

, , 1 2 , 가
가

, , 1 2 .

, , 가 1 3 가

, , 가 1 3 가

(passive - matrix)

, , 가

, , 1 2 3 1 2 가

, , 1 2 가

, , 가 , 가

, 1 가 2 1 2 3 가

, 1 3 가 , 가

, ,

1 :
 1 1 EL (1)
 1 , 가 10 (12 13) 1 (21
 22) EL 10 (21
 (21 22) IC , P_H가 (11)
 S_G, S_R S_B 가 (1)
 I_{DG}, I_{DR} I_{DB} EL (3)
 (21 22) EL EL_G EL_B E
 가 (23), EL 가 (24)
 L_R IC , (23 24) EL EL_G, EL_R EL_B 23, 24, 23, 23, 2
 B 가 EL EL_G, EL_R EL_B 23, 24, 23, 23, 2
 4, 23, ...
 , (21) IC , (23 24)가
 23, 24, 23, 23, 24, 23, ... (pitch)
) EL (1) (pitch)
) (23 24) IC (22)
 IC (21) IC (22)
 , IC 가 EL (1) , 1
 가 (21) (圖點)
 가 (22)
 2 1 (21 22) (23)
 (23) Q1 Q6 R1 R3 , EL
 (3) I_{DG} I_{DB} Q1 Q3
 EL_G EL_B Q1 Q2 Q5 Q6 Q1 Q3 Q1 Q3
 Q6 가 1:1 , " a" " c" 1:6
 3 Q1 6 Q1 Q
 3 () " (high)" S_{sw} 가 (21 22)
 Q3 Q5 Q6 Q4 ON Q1
 Q2 R1 R3 Q1 Q3 Q1 Q3
 Q1 Q3

3 1 (21 22) (24)

3 3 (24) , 2 Q3 Q11 .

(24) (3) I_{DR} Q1

EL EL_R Q11 1:10 , 11 가 " b"

4 가 EL (1)

(21 22) 4 1 (21 22)

(1) , " H"

P_H 가 S_G , S_R S_B 가 (11)

(21 22) (23 24)

Q1 Q2 가 , P_H 가 I_D " 0()"

Q5 Q6 (4 (3)). V_D EL 가 (4 (5)). " "

(4)) EL I_{EL} 가 (4 (5)).

P_H 가 (21 22) , 4 ,

S_{SW} 가 Q4가 ON S_{SW} 가 (23 24) Q3

Q11가 , (23 24) , Q1 Q2 Q1 Q11

Q1 Q3 S_{SW} 가 4 (3) , I_{REF} Q5 Q6

I_D 가 (23 24) (3) ,

Q1 Q2 1:6 가 EL EL_G EL EL_B (3)

4 (4) 가 V_D EL EL_G EL EL_B ,

4 (5) EL I_{EL} 가 EL EL_G EL EL_B ,

Q1 Q11 1:10 가 EL EL_R (3)

4 (4) 가 V_D EL EL_R 4 (5)

EL I_{EL} 가 EL EL_R , EL EL_G , EL_R EL_B ,

EL EL_G , EL_R EL_B 가 ,

가 - 가 - EL EL_R EL_G

EL_B 가 (23) EL (1) EL EL_G EL_B 가

(23) 가 EL EL_R (24)가 EL EL_G , EL_R EL_B

IC (21 22) , 가

가 , EL (21) (21)

IC (22) ,

2 :

5 2 EL (1)
5 , 가 1 EL (21 22) (31 32)
EL
(31 32) P_H가 (11)
I_{DG} , I_{DR} I_{DB} , EL 가 (1)
S_G , S_R S_B
(3)
(31 32) EL EL_G
가 (33), EL EL_R
(34) (33 34) 가 (24)
IC , (33, 24 34) EL EL_G , EL EL_R EL
EL_B 가 (9). 33, 24, 34, 3
3, 24, 34, ...
, 5 (31) IC , (33, 24 34)가
33, 24, 34, 33, 24, 34, ...
() EL (1) (pitch)
() , IC
(33, 24 34)
(32) IC (31) IC
(32) , IC 가 EL (1)
, 5 (圖點) 가 (32) (31)
(33) EL EL_G가 (32)
(3) EL EL_B가
(3)
6 2 (31 32) (33)
6 6 (33) , 2 Q3 , Q21가
(33) Q1 Q21 I_{DG}
11 EL EL_G " a" 1:5
7 2 (31 32) (34)
7 7 (34) , 2 Q3
(34) (3) Q22가
Q1 Q22 EL EL_B
, 1:7 11 가 " c" Q1 Q22
, 가 EL (1) (31 32) 1

, 2 , EL EL_G, EL_R EL_B가 EL EL_G, EL EL
 EL_R EL EL_B 가 - 가 - EL EL_G, EL
 EL_R EL EL_B 가 - 가 - EL
 (1) EL EL_G, EL_R EL_B 가 (33, 24 3
 4)가 EL EL_G, EL_R EL_B IC (31 32)
 EL EL_G, EL_R EL_B , 가 가 가 ,
 .
 . , , EL (1) ,
 8 (3) (42)가 EL
 (41) (10) EL
 .
 , , (21, 22, 31 32) IC IC
 IC 가 EL (1) (22 32) (2
 1 31) (21 31) 가 EL (1)
 .
 , 1 , Q1 Q3 가 1:6 ,
 . , 11 가 - " a" " c" ,
 " S_{SW} EL EL_G (23) 가 "
 S_{SW} (4 EL_B (2)). (23) 가 " "
 33, 24 34) 가 " " S_{SW} 2 (4 (2)).
 EL (1) (23, 24, 33 34) 가 " " S_{SW} ,
). EL (1) 가 (4 (2))
 .
 , (23, 24, 33 34) ,
 MOSFET .
 , EL (1) ,
 (3) EL
 .
 , EL EL_G, EL_R EL_B가 EL EL_G, EL E
 L_R EL EL_B 가 EL EL_G EL_B 가 - EL E
 가 - EL 3 EL
 (1) , .
 가 EL .

EL , LED, VED(, VED EL FED) EL (1) , . 3
 , , 가 - 가 ,
 가 .

,
 .

, , 가 ,
 .

(57)

1.

3 1 2 3
 1 가 2 3 1 3 가 1 3
 1 3
 ,

1 가 1 ;
 2 3 가 2 ,
 1 2 1 3 1 가
 2 가
 .

2.

1 , 가 -
 .

3.

1 , 2 2 3 가 -
 .

4.

2 , 1 2 , 가
 가
 .

5.

4 , 1 2 .

6.

1 , , 1 3 가 .

7.

1 , , 1 3 가 가 (passive - matrix) .

8.

1 , , , .

9.

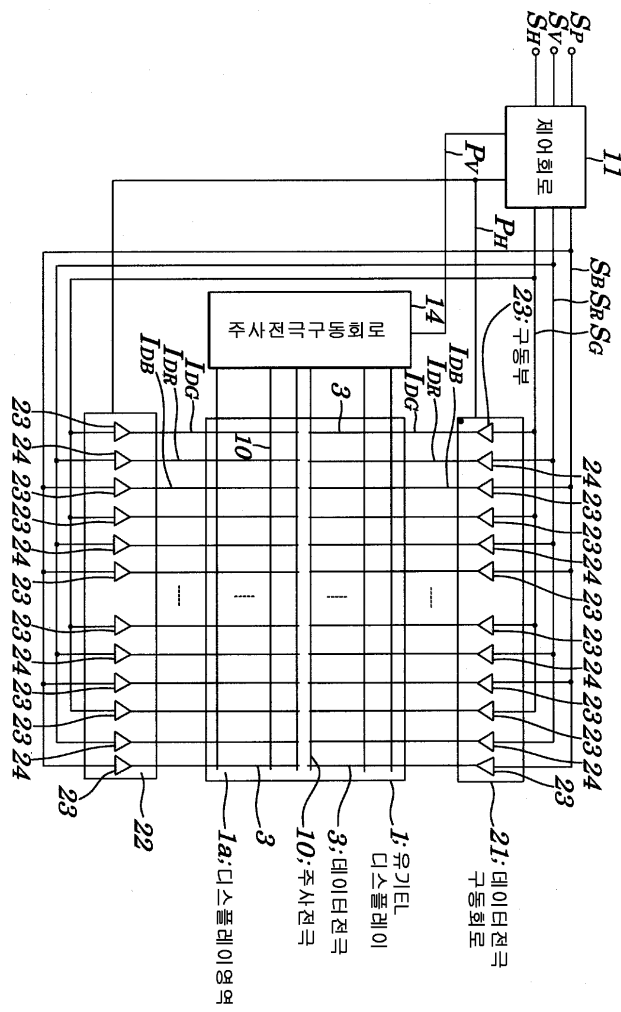
1 , , 1 3 1 2 가 , 1 2 가 , .

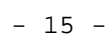
10.

1 , , .

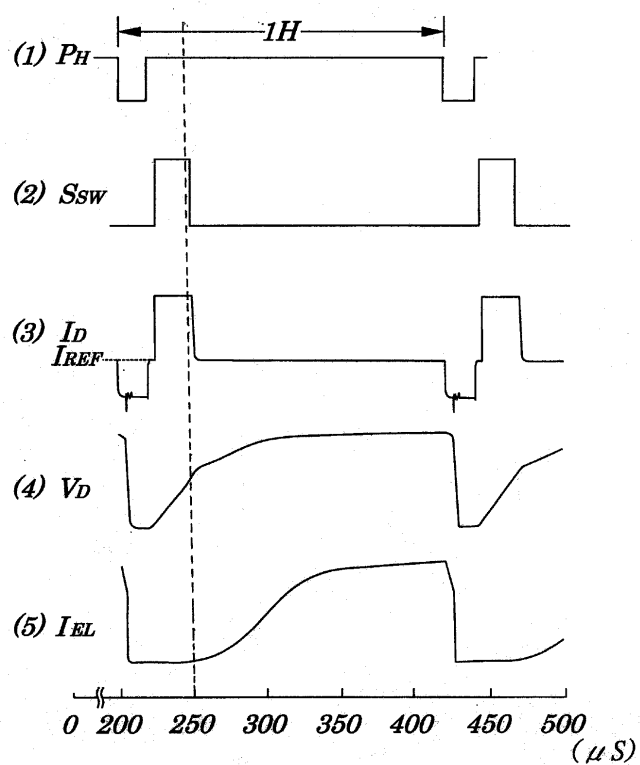
11.

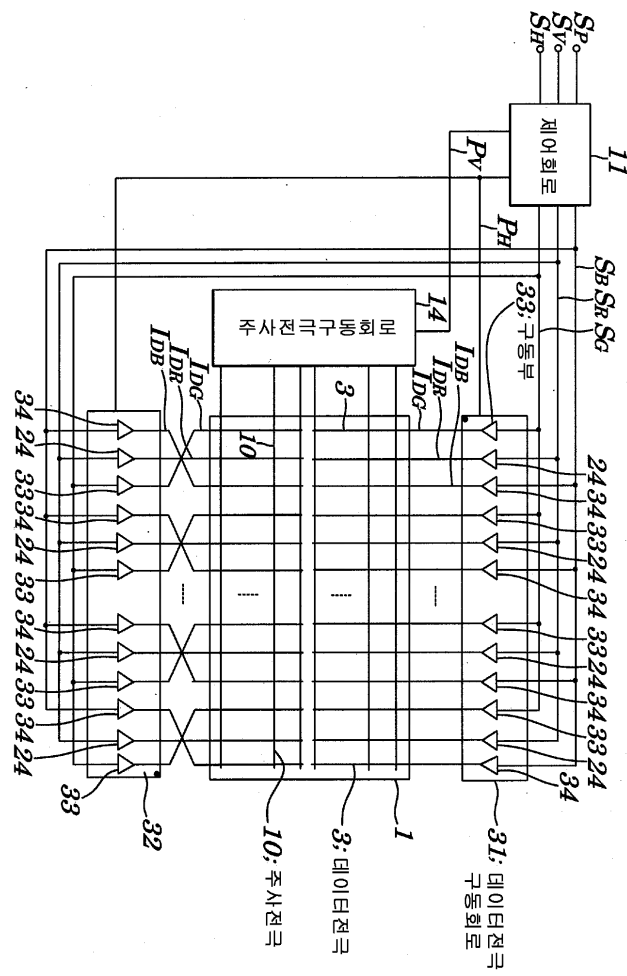
3 1 2 3
1 가 2 3 1 3 가 , 1 3
1 3 ,
1 가 1 ;
2 3 가 2 ,
2 1 2 1 3 1 가
2 가 .

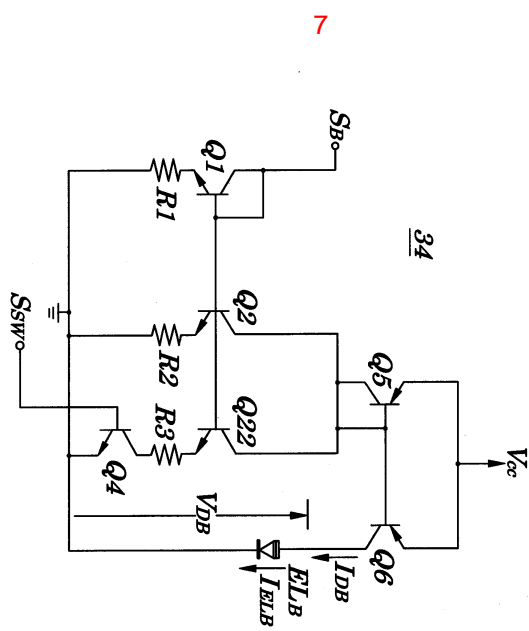
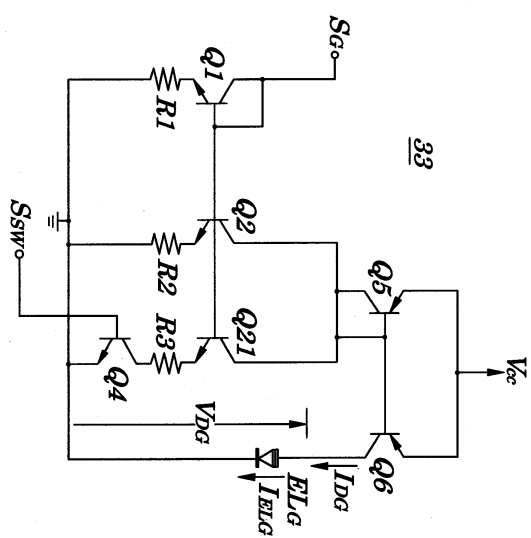




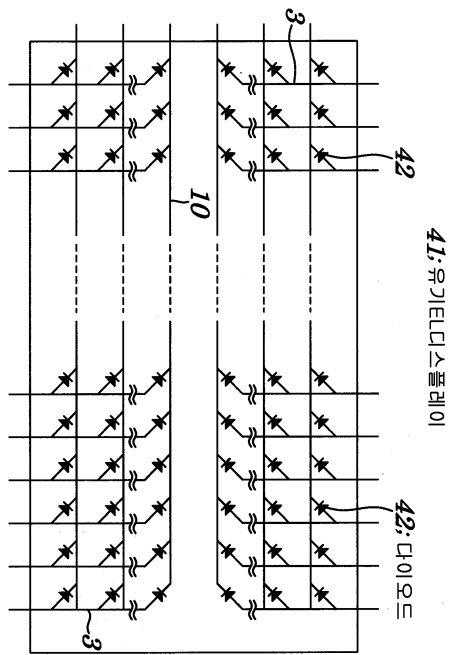
4

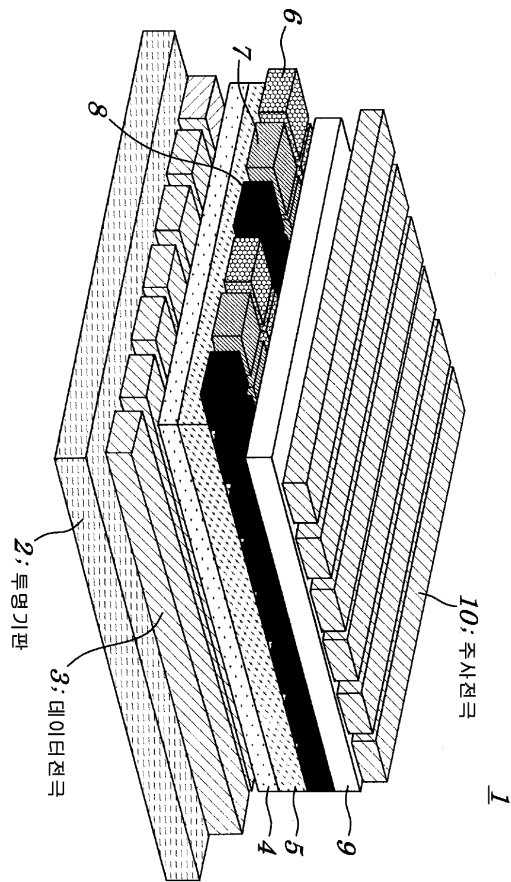




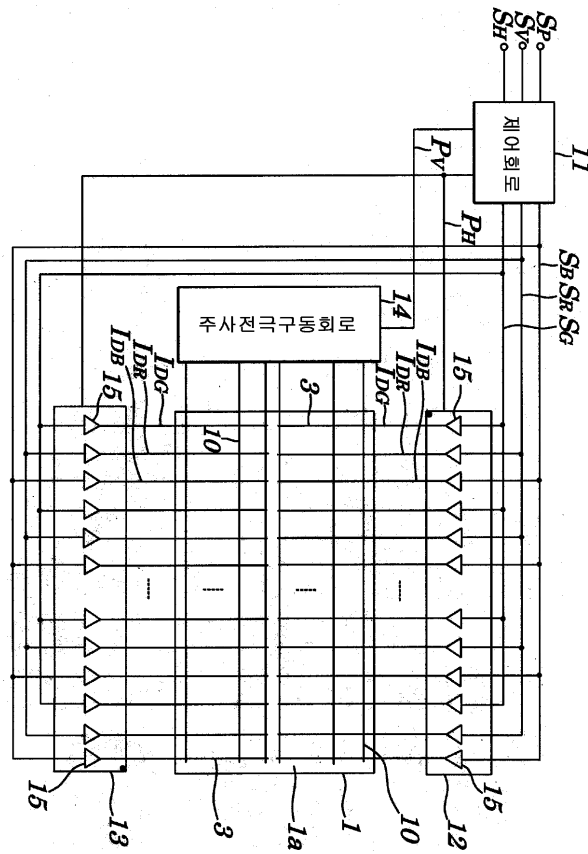


8

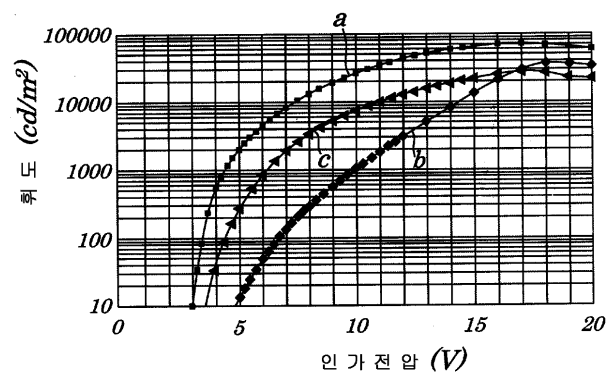




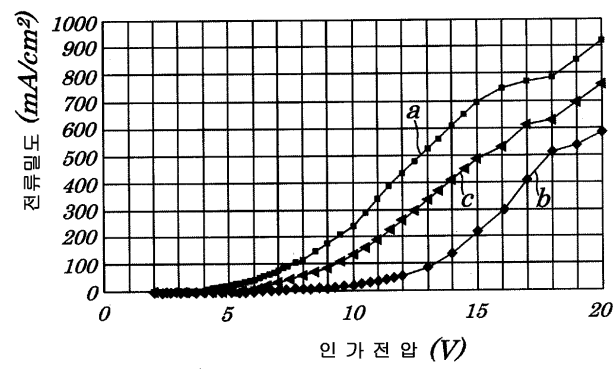
10



11



12



专利名称(译)	显示器的驱动电路和显示器件		
公开(公告)号	KR1020020018114A	公开(公告)日	2002-03-07
申请号	KR1020010052477	申请日	2001-08-29
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	KOTA ATSUSHI 고타아쓰시 KAWASHIMA SHINGO 가와시마신고 NISHIGAKI EITARO 니시가키에이타로 KONDO YUJI 콘도유지		
发明人	고타아쓰시 가와시마신고 니시가키에이타로 콘도유지		
IPC分类号	G09G3/30 H01L51/50 G09G5/02 G09G3/32 G09G3/20		
CPC分类号	G09G2320/0242 G09G2330/021 G09G3/3216 G09G2310/0221 G09G2300/06 G09G3/3283		
代理人(译)	PARK, 常树		
优先权	2000259984 2000-08-29 JP		
其他公开文献	KR100462857B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

提供了显示器的驱动电路，其指示具有发光器件的全色并且可以在尽管发光器件的特性变化但可以获得足够的显示特征的同时降低功耗。驱动电路是红色发光有机电致发光显示器，可用于显示各自驱动器的带状形状，驱动绿色和蓝色发光有机电致发光的驱动强度取代驱动绿色，蓝色的驱动强度发光有机电致发光位移和红光发射有机电致发光显示器由不同的其他驱动器组成。驱动电路，显示器，有机电致发光显示器，有机电子显示器，辐射。

