

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G09G 3/30(11)
(43)2002 - 0025734
2002 04 04(21) 10 - 2001 - 0059674
(22) 2001 09 26(30) JP - P - 2000 - 0029 2000 09 28 (JP)
7498(71) 가 가
가
5 7 1(72) 가
5 7 1 가 가

(74)

:

(54) E L

EL

EL

EL

2

EL

1 EL ,
 2 EL ,
 3 ,
 4 ,
 5 ,
 6 ,
 7 ,
 8 ,
 9 - ,
 10 .

*

1 : EL 2 : EL

3a, 3b, 3c, 3d, 3e : 4a, 4b, 4c :

5 : 6 :

8a, 8b, 8c, 8d, 8e : 21 :

22 : 23 :

24 :

25a, 25b, 25c, 25d, 25e :

EL(electro - luminescence)

EL

.

EL , EL
 , ()

. EL ,

()

EL

(backlight)

가

1 EL (1) EL (1) EL (1) 1 EL (1)
 EL (2) EL (1) (1) , EL (1) 1 ,
 (1) , EL (1) (1) 가 .

1 EL (1) (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,
) (3) (5) EL (1)
 (4; 4a, 4b, 4c, 4d,) (4) (6) (3) (sh
 unt) (7; 7a, 7b, 7c, 7e,) (5) ,
 (8) (9; 9a, 9b, 9c, 9d, 9e,) (3) (4) (6)
 (10a, 10b, 10c, 10d,) (10) (4)
 (10) (V2) (5) (9), (6)
 (10) (7) (11)

EL (11) (4)
 (6) (4) (5)
 (3) (4) EL (1)
 , (6)가 (4b) (4b) EL (1)
 (3b 3c) EL (1) , (6) (10b)
 (4a, 4c, 4d, 4e,) (10a, 10c, 10d, 10e,) (V2)
 (5) (7b 7c) (9b 9c)
 (8) (V1) (3b 3c) 가 (5) (7a, 7d,
 7e,) (9a, 9d 9e) (3a, 3d 3e)
 , (4b) (V1) (8)
 (3b 3c) (3b 3c) (4b) EL
 (1) (1)

(3b 3c) (4a, 4c, 4d, 4e,) (1) (10a, 10c, 10d,
 10e) (V2) 가 (V1) (3b 3c)
 (1) 가 (V2) (4a, 4c, 4d, 4e,) (1)
 가 가 (V1 V2) , (1)
 가 , (1)

(4b) (3a, 3d, 3e,) EL (1)
 , 가 , (1)

(V2) 가 (3a, 3d, 3e,) (4a, 4c, 4d,)
 EL (1) 가 , 가 (1) 가
 , 가 (1) , (1) , 가
 (1) 가 , (1) (1)

(3a, 3d 3e) , ,
 (4b) (3a, 3d 3e) (4c) ,
 c) (4c) EL (1) (4
 가 . , EL (1) ,
 .
 , , (6) (4b) (4c)
 , (5) (9a,) . , (6) (10a,)
 (7a,) . EL (1) EL (1)
 가 , EL (1) .
 EL (1) - 가 , 가 EL
 (1) 5 10V , 2V . 가 ,
 EL (1) , EL (1) 가 가
 , EL (1) 가 가 가
 , EL (1) 가 .
 4a,) , (3a,) , EL (2) , (
 , EL (1)가 0V
 , EL (1) 가 가
 가 . , 가
 , 가
 가 , 가 (11
 - 143429).
 , EL 가
 가 .
 , EL 가
 .

EL ; EL ; EL ; ; 가 ; EL ; ; 가 .

EL EL EL EL 가

EL EL EL EL 가

가 가

EL

(1) EL (1) EL (2) EL EL (1) EL (1) (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,) (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,) (4; 4a, 4b, 4c,) (4; 4a, 4b, 4c,) (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,) (4; 4a, 4b, 4c,) ITO(Indium Tin Oxide)

(3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,) (5) (5) , (8; 8a, 8b, 8c, 8d, 8e,) (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,) , (8; 8a, 8b, 8c, 8d, 8e,) (V1)

(4; 4a, 4b, 4c,) (6) (6) , (10a, 10b, 10c,) (4; 4a, 4b, 4c,) (10a, 10b, 10c,) (end) (V2)

(3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,) (25; 25a, 25b, 25c, 25d, 25e,) (22) (22) (23) (23) (24) (23) (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,) (23) (25; 25a, 25b, 25c, 25d, 25e,) (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,)

가 (22) / (23)

(5) (8; 8a, 8b, 8c, 8d, 8e,) , (6) (10a, 10b, 10c,) / (25) (25a, 25b, 25c, 25d, 25e,) / 가

(21)

EL (2), EL (5), (6), (25), (22)
(G), (B) (R) 2 가 .

EL (21)
(6) (4c) (4a) (21)
(6) (10a) (10b, 10c,) (V2)
2 (4a) EL (1) (3b 3c)
EL (1) (8b 8c)

(8b 8c) (3b 3c) (4a) EL ((3b 3c) (4a) , EL
(1) (4b 4c) , (10b 10c) (V2) (V1) ((1) (4b 4c)
V2) EL (1) EL (1) (4a) EL (1) (8a, 8d 8e) EL (1)
/ (4b 4c) (3a, 3d 3e) EL (1) 가 (V2) ,
EL (1) 가 EL (1) 가 EL (1) EL (1)
EL (1) , EL (1)

(4a) (4b) (21) (6)
(10b) (10a 10c) (V2) 3
가, (25; 25a, 25b, 25c, 25d, 25e,) (22) (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,)
3a, 3b, 3c, 3d, 3e,) EL (1) (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,)
(3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,) (22) (23)
가, (23) (24) (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,)
(23) 가
EL (1) (23)

4 (21) (25; 25a, 25b, 25c, 25d, 25e,) ,
(3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,) (22)

(3d, 3e) (4b) EL (1) EL (1)
 (4b) EL (1) (8d, 8e) EL (1)
 (8a, 8b, 8c) (8d, 8e) 가 (23)
 (3d, 3e) (4b) EL (1) EL (1)
 EL (1) EL (1) (25)가 가 ()
 EL (1)
 (25; 25a, 25b, 25c, 25d, 25e,) (22) EL (1) (2)
 3) EL (1) EL (1) (23)
 EL (1) (24)
 (23)
 (5)가 (21) 가
 EL (1) EL (1)
 EL (1) / 가 EL (1) 가
 EL (1) 가, EL (1)
 EL (1)
 (22)가 (23) (24) 가
 (24) EL (1) EL (1) (3; 3a, 3b,
 3c, 3d, 3e,) EL (1) (24) (24)가
 가 (24) , (24) EL (1)
 (24) (23)
 EL (1) 5 10V
 EL

가 . , EL 가
 , 가 ,
 , EL 가 가 EL
 가 , EL EL EL EL
 , 가 EL
 가 ,
 가 ,
 가 ,

(23) 가 EL . 6 EL
 , 가 EL , 가 EL
 . 7 EL . 6
 , 10 I10(1) 가 10 1
 가 I10(1) , 10 가 (R) 7
 V10(1) . 7 , 2
 가 ,
 . 6 , 가 100 , 0.1 10
 7 , 100 I100(1) I10(1) 1/10
 EL V100(1) ,
 , 가 ,

가 가 . 8
 , 9 10 - (column - row)
 (30) (31)
 (31) D/A (32) (33) 가, (31), D/A (32)
 (33) 가 (30)
 (31) (33) (34)
 , 8 (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,)

9 , n (n+1)
 가
 9
 10 2 (25; 25a, 25b, 25c, 25d, 25e,) (22)
 (3; 3a, 3b, 3c, 3d, 3e,) 가 (22)

가, EL (1) 가 .

EL 가 EL (1) 가 .

가, EL (1) 가

가

(57)

1.

EL ;

EL ;

EL ;

•
;

가 ;

EL ;

가 EL .

2.

1, EL.

3.

1 2 , EL .

4.

1 2 , , EL .

5.

1 2 , , ;
가 EL .

6.

5 , ,
, EL .

7.

EL EL , EL ,
EL , 가 , EL
EL ,
EL , EL
EL .

8.

7 , 가 EL .

9.

7 8 ,
EL .

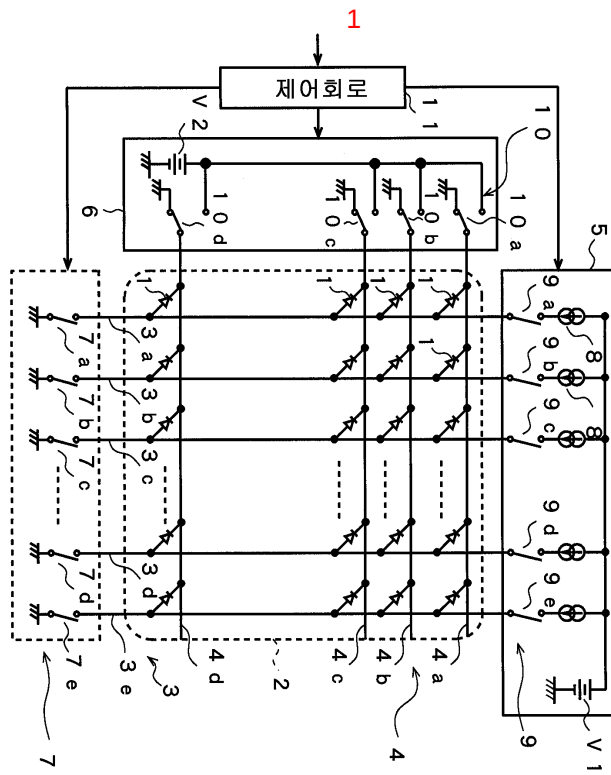
10.

7 8 , EL ,

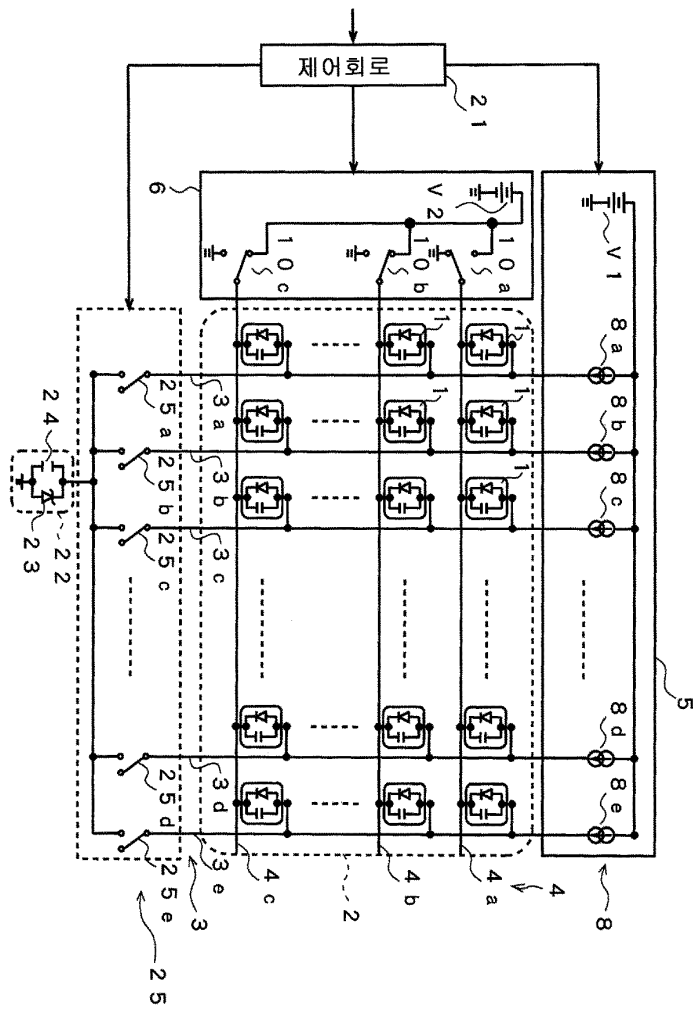
11.

7 8 ,
EL .

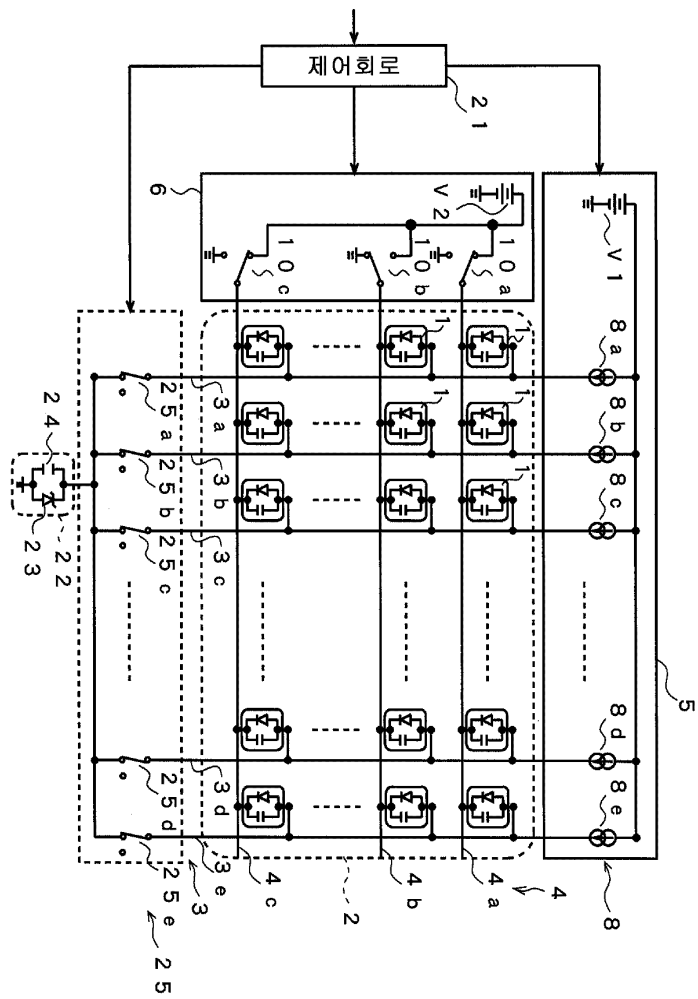
12.



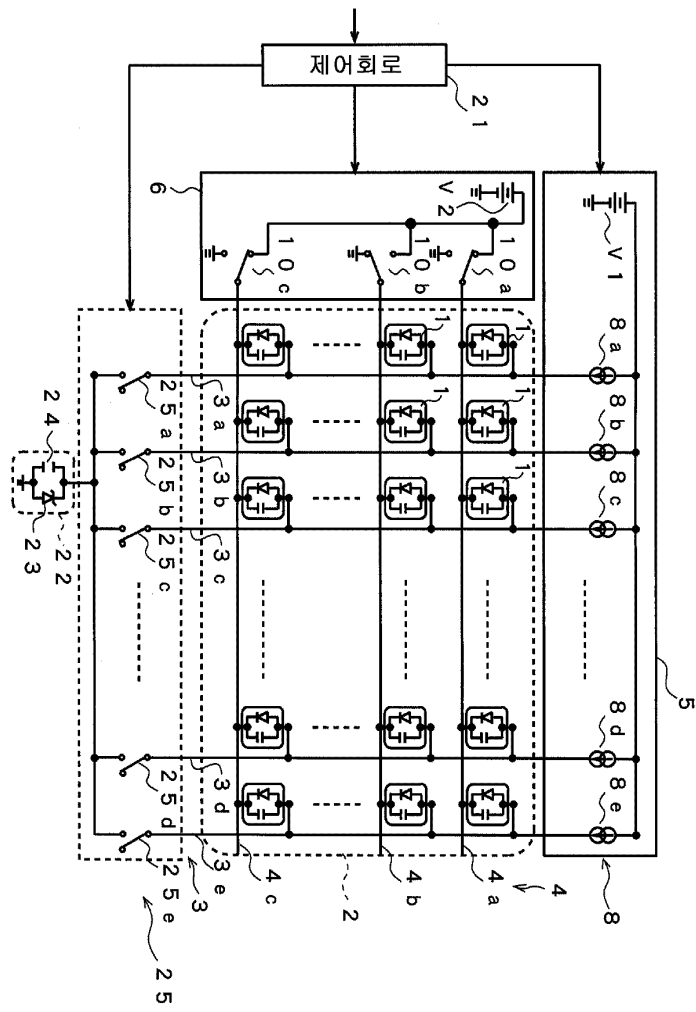
2

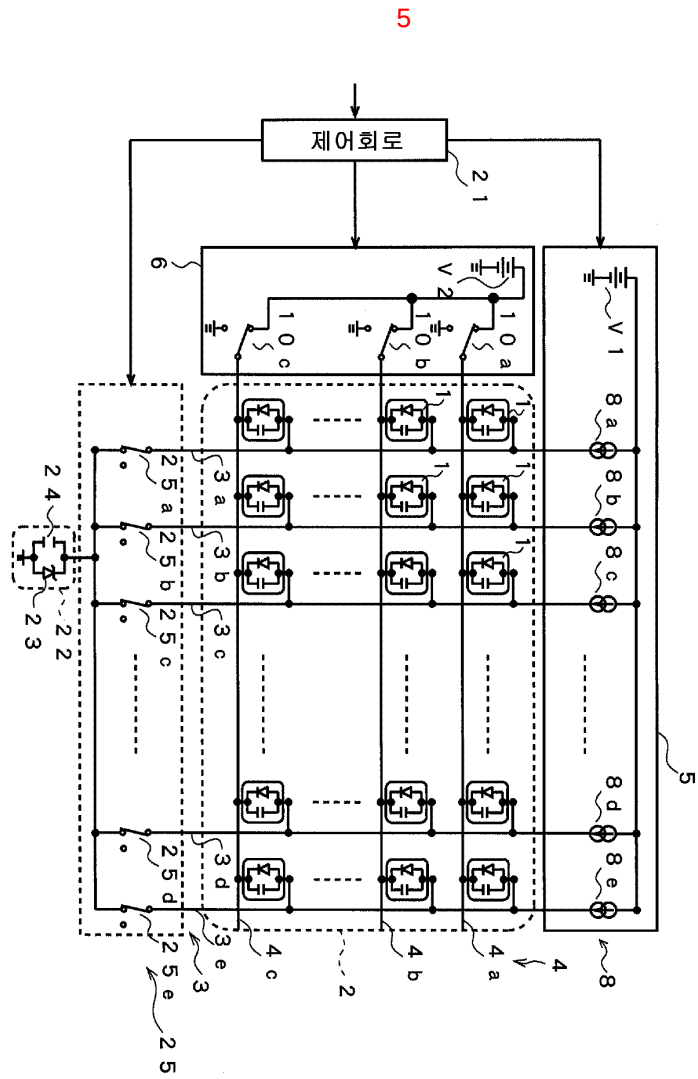


3

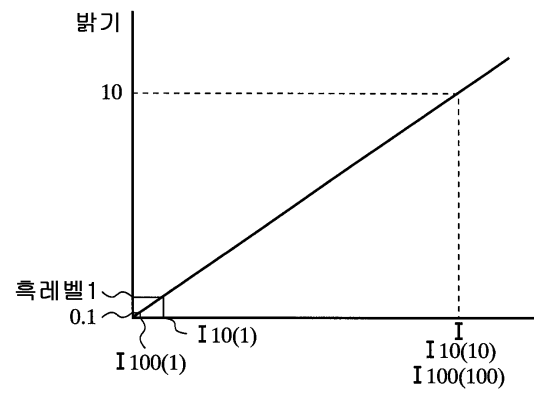


4

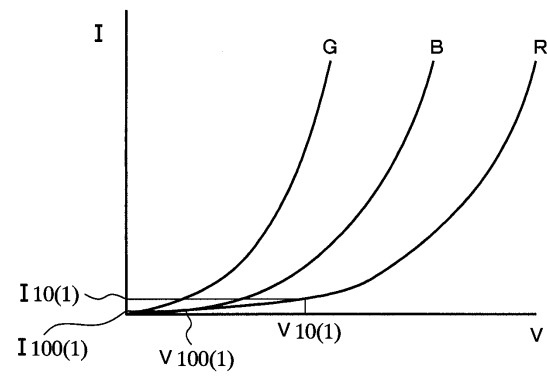


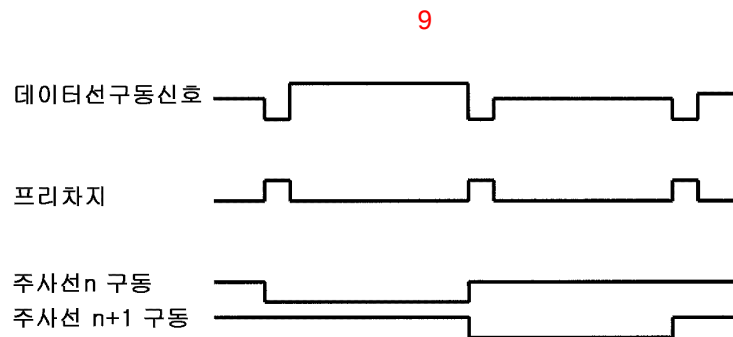
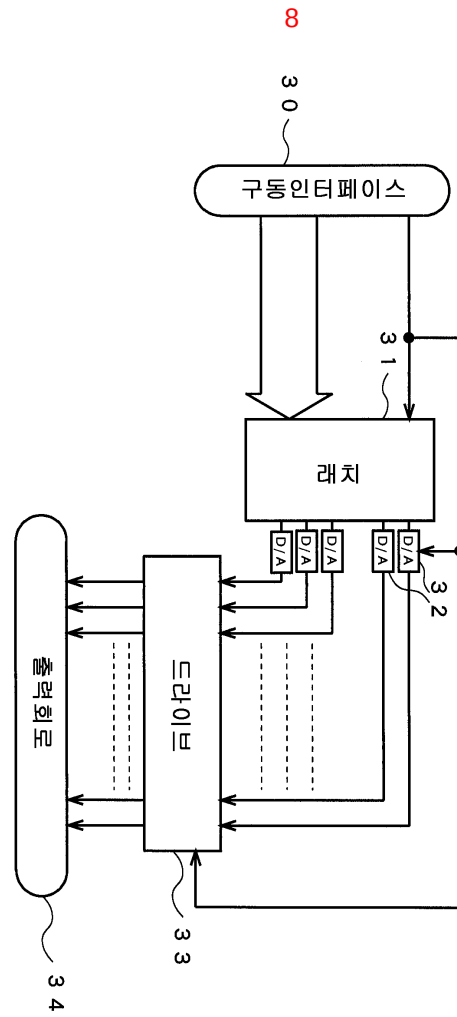


6

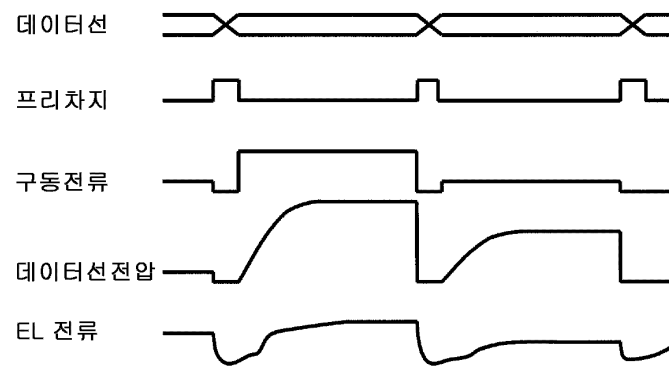


7





10



有机电致发光位移以矩阵的形式排列。每个热量的有机电致发光显示器通过它们的阳极连接到每条数据线。每行的有机电致发光位移与它们的阴极连接到每条扫描线。在数据线驱动电路中，信号电流源连接到每条数据线。每个信号电流源连接到电源。在扫描线驱动电路中，开关连接到每条扫描线。每个开关的一个移位连接到电源，其移位，不相似连接到地。数据线通常通过开关连接到电压保持电路的齐纳二极管。电容器并联连接到齐纳二极管。用齐纳二极管保持的电位变为高电位，可以将其确定为每种颜色的黑电平。有机电致发光显示器，寄生电容器，黑电平电位，电压保持电路。

