

(19) (KR)
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G09G 3/36 (11) 2001 - 0106170
(43) 2001 11 29

(21) 10 - 2001 - 0016188
(22) 2001 03 28

(30) 2000 - 088213 2000 03 28 (JP)

(71) 가 가
2 5 5

(72) 가 1847 - 1

(74)

:

(54)

, EL 가

, EL (60) , , TFT(30, 40) , , (350)
가 , EL (60) , , Pvdd , , EL
(60) TFT(30, 40) (80, 90) Vvdd, Hvdd

1

, EL , TFT, ,

1
2 EL
3 EL
4 3 A - A B - B EL

10

118

113 : 1111

11d: 11F1

13 : 1 TFT

30 : 1 TFT

40 : 2 TFT

41s : 2 TFT

41d : 2 TFT

43 · 2 TFT

60 · E

61

631

88

300 :

320 :

330 :

350 :

TR1 : 1

TR2 : 2

R1, R2, R3 :

TFT

, EL 가 CRT LCD

, EL TFT EL

2 EL 가

2 , EL (10) , (80)
 (81) , (90)
 SP1, ..., SPk, SPk+1, ..., SPn , (92) (Sig) 가
 (91) . (81, 91) , (81,
 91) TFT(30) , TFT(30) TFT(40) , TFT
 (40) 가 (100) EL (60) 가

, (71) TFT(30) (11s) , (72) (200)
 가 가 (70) .

, (90) , (STH) , (80) .

, (80, 90), (Hvdd, Vvdd) 가 .

, SP가 (92)
 (Vdata1)가 (91) . , 가 (81) 1 TFT(30)

(13) , 1 TFT(30)가 . , 가 TFT(30) (11s) ,
 (Vdata2) 2 TFT(40) (43) 가 , 2 TFT(40) 가 , (Vdata2)
 , (100) 가 EL (60) EL (60) 가 .

3 TFT , 4 (a) 3 A - A EL , 4 (b) 3 B - B

3 , (81) (91) 가 .
 (54) 1 TFT(30) (55) , TFT(30) (11s) 2 TFT(40) (43)
 . 2 TFT (41S) EL (60) (61R) , (41d)
 EL (60) (100) .

, TFT , (81) (54) TFT(30) (11s) (55)
 (54) , (12) 2 TFT(40) (43) 가 .

4 , EL ,
 (10) , TFT , EL
 , TFT 1 TFT(30)

4 (a) , (10) , CVD (p - Si) (Mo)
 (11) , p - Si (11) (12) , , (Cr), (15)
 . (13) (81), Al (91) .

2 , SiN SiO₂ (12), (13), (100) (54) , SiO
 A1 (15) (14) , (11d)
 (16) .

, EL TFT 2 TFT(40)

4 (b) , , (10) , 1 TFT(30)
 (41s) p - Si (43) , (41), (41), (12) Cr, Mo (41c) (41c)
 SiO₂ (41d) , , (41) , (41d) (12) , , , (16) (41s)
 Pvdd (14) , (100) (16) , , (16) ITO(Indium Tin Oxide)
 , EL (61) (16) .

EL (60), ITO (61), MTDATA(4,4,4 - tris(3 - methylphenylphenylamino)triphenylamine) 1 (62), TPD(N,N - diphenyl - N,N - di(3 - methylphenyl) - 1,1 - biphenyl - 4,4 - diamine) 2 (63), (Quinacridone) Bebq2(bis(10 - hydroxybenzo[h]quinolinate)beryllium) (64) Bebq2 (65) (66), . (67) (68) . (61) (edge) (67) . EL (60) .

, 2 (80, 90) (Hvdd, Vvdd) (Pvdd)
 (300) .

5
5 , (300) (80, 90) (Hvdd, Vvdd)
(322), (Pvdd) (330)
(322, 332) , DC/DC , (310) , 15
12 V

(322, 332) , (80, 90) (100), EL (Pvdd) 2 TFT(40) , 가 (Vdata2) , EL (60) 가 , EL (6) (66)

EL 가

, , 가 1 2 , , 2 , , 2

2 , 3 , 1 , 2 , 1 , 2 , 1
3 , 2 , 1 , 2 , 1

가

1 , (300) , (310) (80) (90)
 1 (322), 가 (310)
 1 (322), (350)
 2 (350) 1 Q1 2 Q2, R1, R2, R3 C1 1 1 R2 , 가 (310) ,
 2 Q1 가 .
 1 , 2 Q2 , 가 1 Q1 3 R3 (322)
 2 R2 C1 , .
 1 (300) (80, 90) (80, 90) 가 , 1 (300) (Hvdd, Vvdd) (100)
 1 (Pvdd) 가 가 . , (310) 20 V , (Pvdd) 12 V .
 1 (Hvdd, Vvdd) 15 V, (80, 90) , (STH, STV) 가

1

$$(310) \quad , \quad (332), \quad (322) \quad 1 \quad Q1$$

$$(310) \quad .$$

$$(332) \quad , \quad (\text{Pvdd}) \quad , \quad (100)$$

$$, \quad (322) \quad , \quad (\text{Hvdd, Vvdd}) \quad , \\ (80, 90) \quad .$$

, 1 Q1 PNP , (310)

, , (320), Pvdd (100),
, , (322)가 (Hvdd, Vvdd), , (80,
90)

1

(310) , (332), (322) (350)가

(310) , 1 Q1 가 「 (Low) 」 , 1 R1 Q1
., , (100) 가 . , (Pvdd) , R1 C2 , 1 R1 1
Q1 - . , R1 C2 , 1 R1 1
TR1

, (310) , 1 Q1가 Q1 가 가 , 2 Q2가 . R3 2 Q2 , 「Low」 가 2 Q2 . (80, 90) 가 가 R2 2 . . R2 C3 TR2

, , (310) , 1 Q1 (100) Q2가 , 가 2 (80, 90) Q1 가 .
 , , 1 , 1 Q1 , 2 Q2가 .
 2 Q2 .

, (P_{VDD}) , (H_{VDD}, V_{VDD}) ,
, $2 \text{ TFT}(40)$ (43) 가 , (100)

, EL (60), (66) 가 .
, (66) 가 EL (60) 가 .

가

(57)

1.

2.

1 , 1 2 , , 2
1 , , , ,
2 , , ,

3.

1 2 , , , , ,

4.

1 2 , , 1 2 , , 1
2 , , 3 , , , ,
1 , , , ,
2 , , , , , ,

5.

3 , 1 2 , , 1 2 , , 1 2
3 , , , , , ,
1 , , , , , ,
2 , , , , , , ,

6.

1 2 , ,

7.

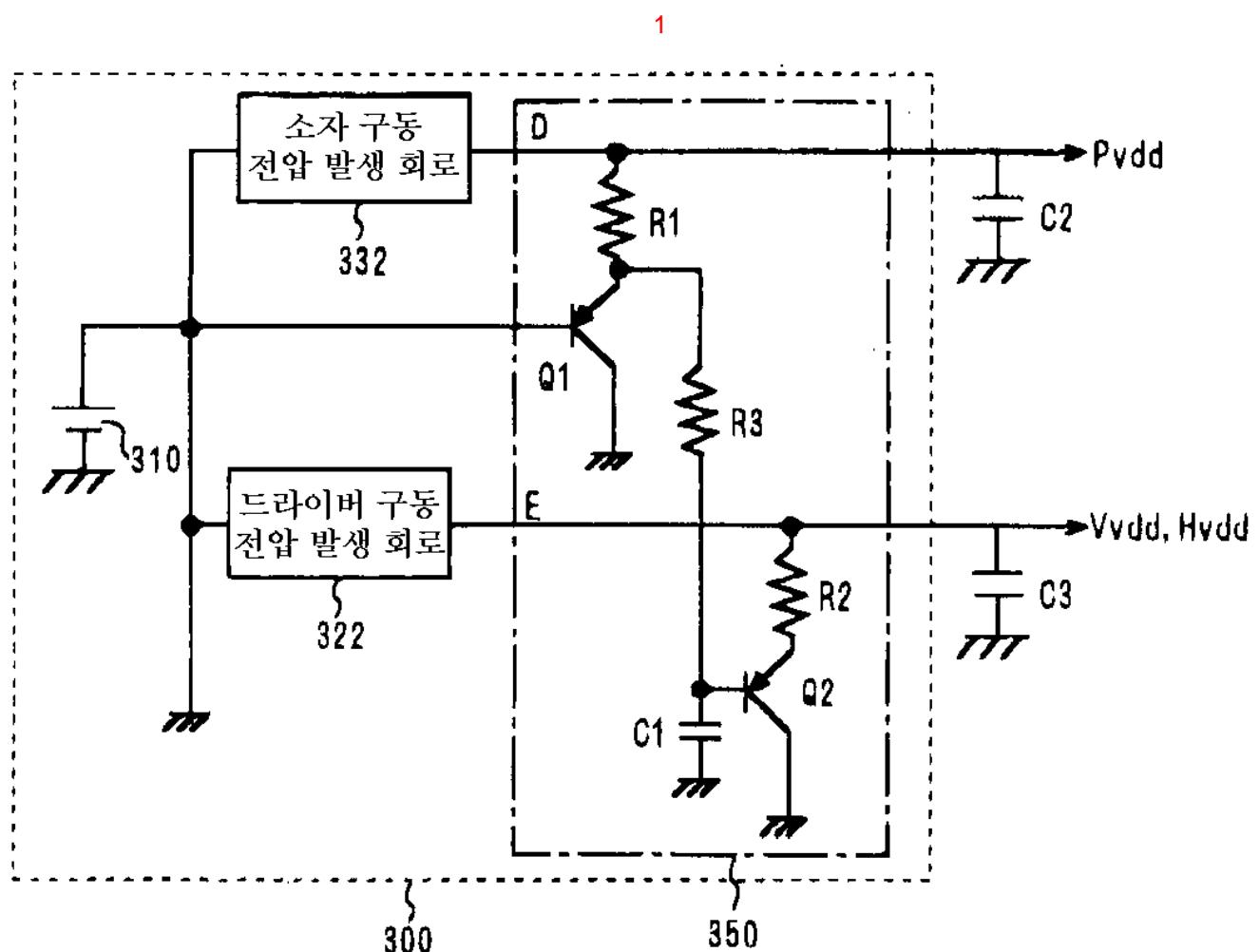
3

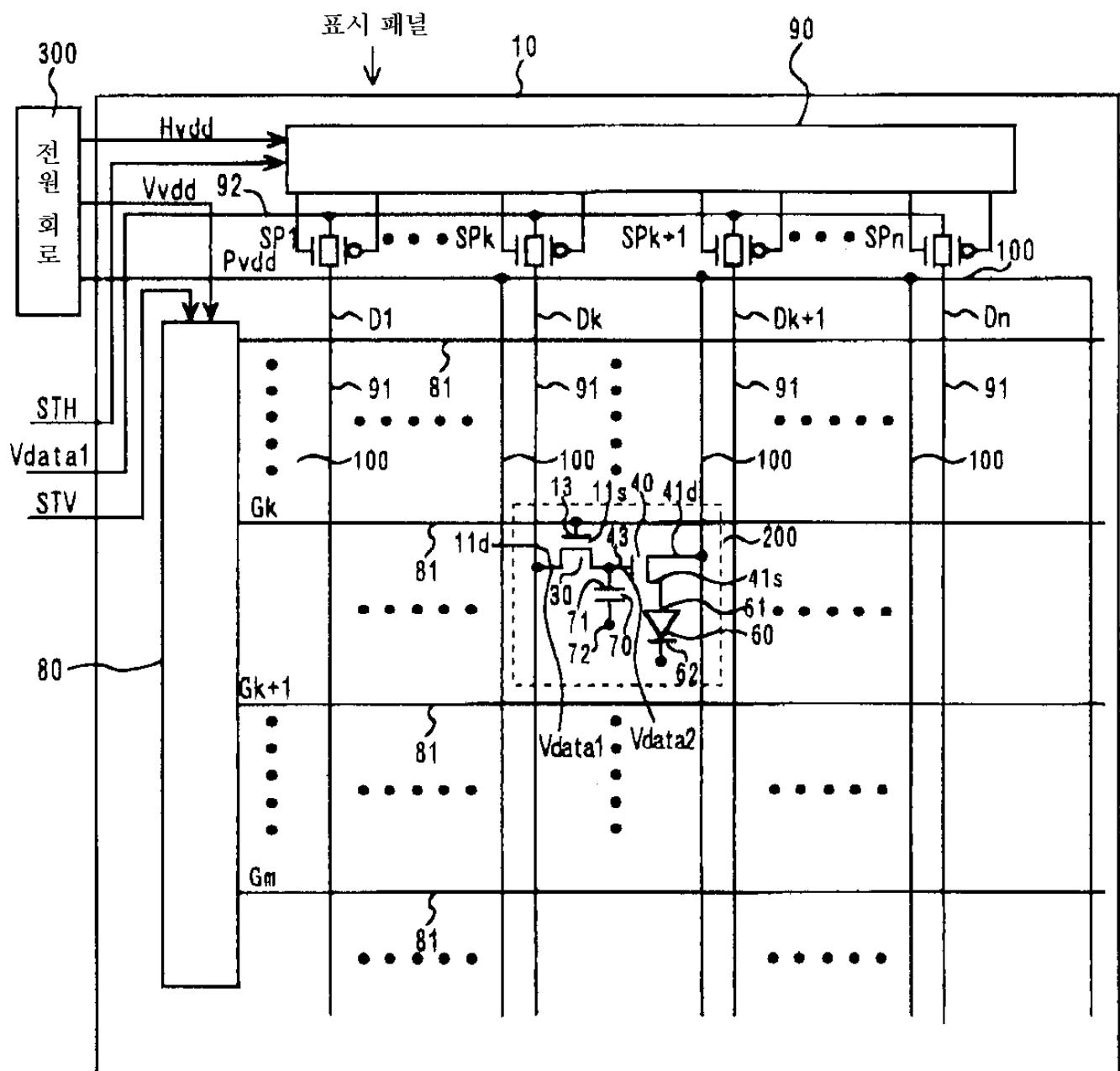
8.

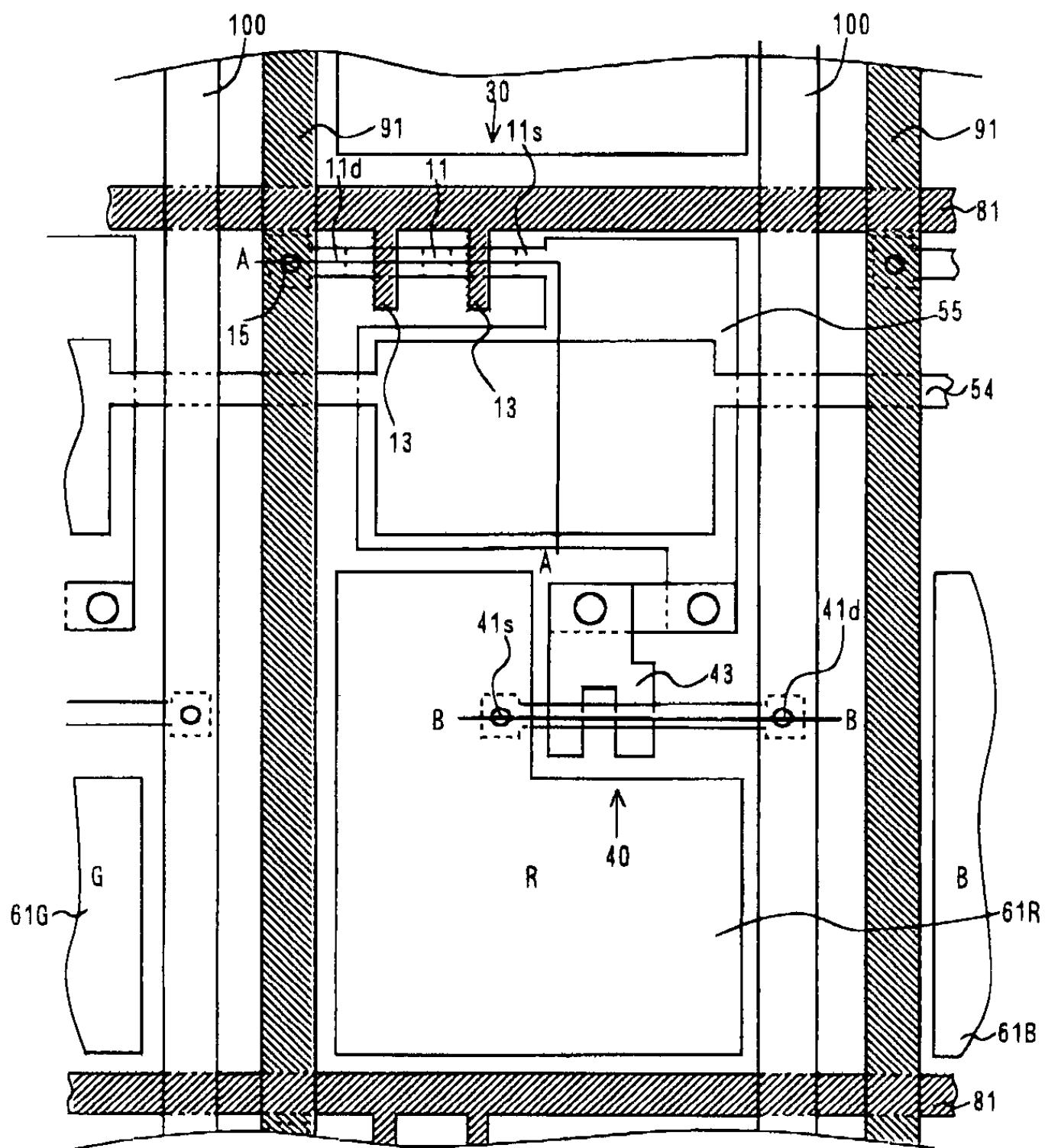
4

9.

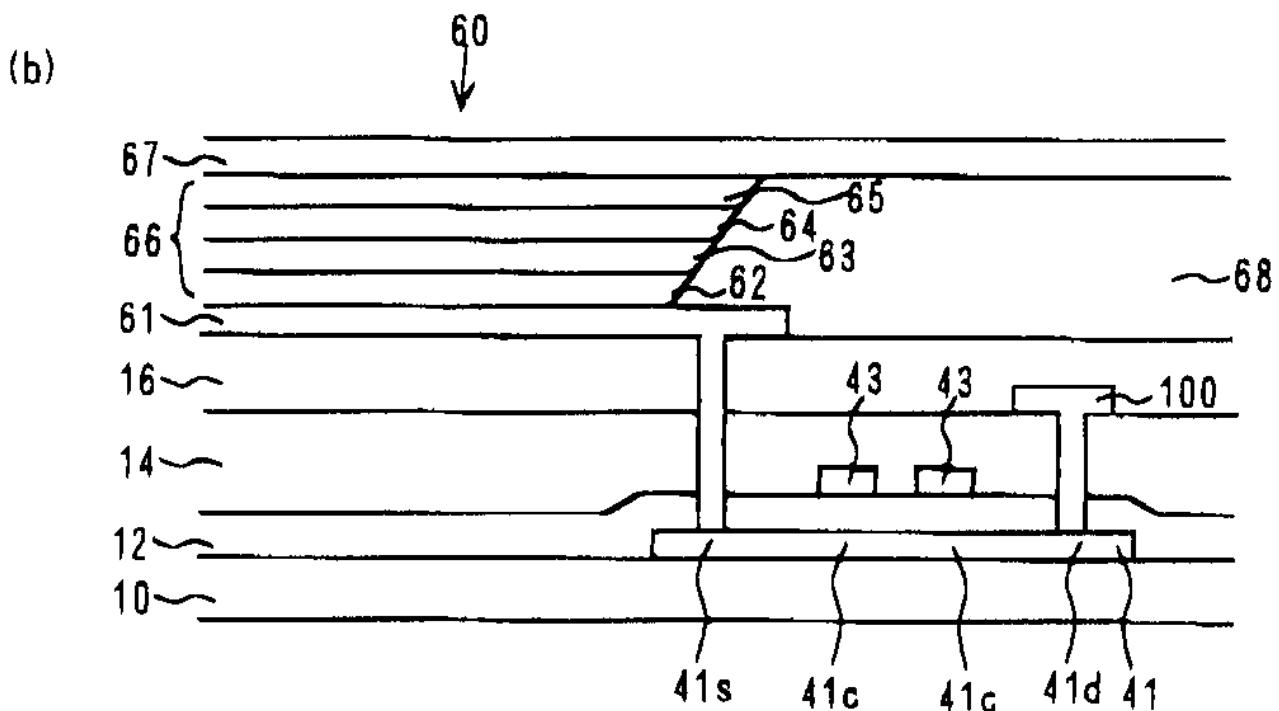
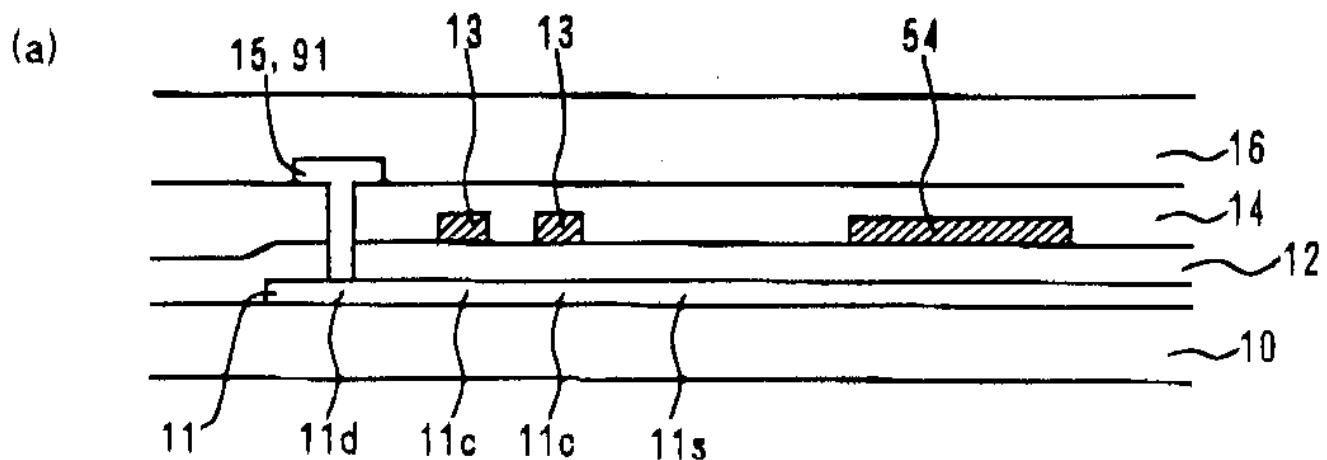
5

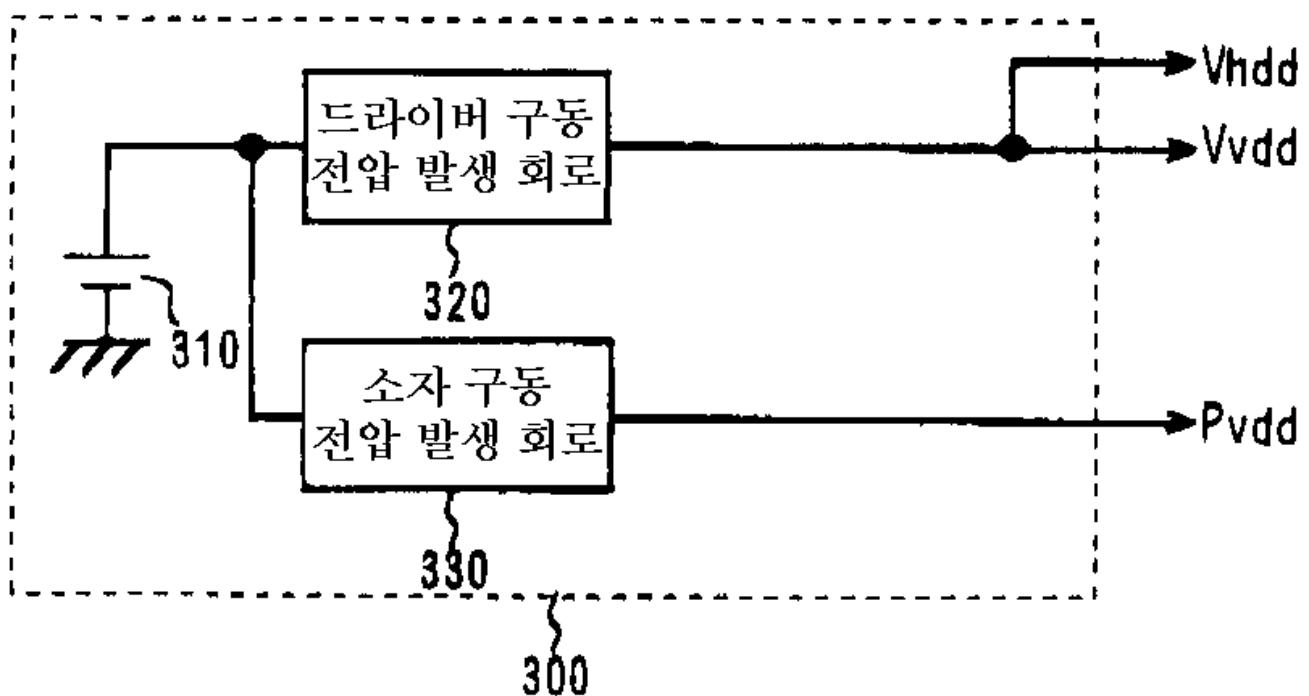






4





专利名称(译)	显示设备		
公开(公告)号	KR1020010106170A	公开(公告)日	2001-11-29
申请号	KR1020010016188	申请日	2001-03-28
[标]申请(专利权)人(译)	三洋电机株式会社 山洋电气株式会社		
申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
当前申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
[标]发明人	KOMIYA NAOAKI		
发明人	KOMIYA, NAOAKI		
IPC分类号	G09G3/22 G09G3/30 G09G3/32 H01L27/32 H01L29/78 H01L31/12 H05B33/08 G09G3/36		
CPC分类号	G09G3/3233 G09G2300/0842 G09G2320/046 G09G2330/02 H01L27/3244		
代理人(译)	LEE , JUNG HEE CHANG, SOO KIL		
优先权	2000088213 2000-03-28 JP		
其他公开文献	KR100420907B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明的目的是提供一种显示装置，用于防止电致发光元件在显示装置的外部过度辐射并导致发光层的劣化。关于在每个像素中包括有机电致发光显示器(60)的显示装置，以及控制它的TFT(30,40)，设置时序电路(350)。当设备关闭时，停止向有机电致发光显示器(60)供应电源电压Pvdd。然而，停止驱动用于驱动控制每个有机电致发光显示器(60)的TFT(30,40)的电源电压Vvdd和Hvdd的供应。显示装置，电致发光单元，TFT，时序电路，标志电极。

