

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
H05B 33/00(11)
(43)2001 - 0076224
2001 08 11(21) 10 - 2000 - 0065794
(22) 2000 11 07

(30) 99 - 329810 1999 11 19 (JP)

(71) 가 가
가 가 6 7 35(72) 가 가 6 7 35 가 가
가 가 6 7 35 가 가
가 가 6 7 35 가 가
가 가 6 7 35 가 가

(74)

:

(54)

(上面光) (fetch - type) (有機) , (

實裝) .

, 가 .

(X, Y, Z) (LL) , (OLED) (UL) ,

(LL) (UL) (ML) (O

LED) (ML) (CON) (M) .

(OLED) (CON) (UL) .

1

, , , , , .

1

.

2

.

3

.

4

(electroluminescence)

.

5

1 가

.

6

.

7

.

8

.

(electroluminescence)

.

(高開

口率化)

,

.

,

.

7 ,

(1) ,

ITO (K) (A) , (10)

, (K) , 가 (10)

, (正孔) , , 100nm (K) (A)

(1)

(下面光) (fetch) 가 . (organic light emitting diode)

(10) (K) (A)

, OLED

.

OLED, 가 1μ (高), (duty) 가
 가 . OLED
 , 1
 OLED 가
 가 , OLED
 , TFT
 (1) , 7 OLED (1) T
 FT (K) , 가 , 8
 (1) (110) , ITO (A)
 (11) , (10) , (11) , 가
 , 10nm , ITO (12)
 (K) , 가 10nm
 (12) (11) , (12) , 100nm
 (低)
 가 가 ,
 가
 가
 가 1 가 2
 1

, 1 (1) , (LL) (ML) (UL) (UL) (LL) (1) (Y) (M) (UL) (OLED) (ML) (LL) (OLED) (50) (CON) (M) (6) (CON) ((, OLED) (UL) OLED (6) 50% 가

(OLED) (M) (A) , (K) , (A) (K) (10) (10) 가 (K) , (10) (10) (6) (L) , , 170 180 μ m (W) , , 30 40 μ m (6) (H) , , 3 5 μ m (10) (6) (1) (5) (6) OLED (1) (5) (5)가 OLED (LL) , (X) , ((Y) , (X) , 가 1 가 , 2 (OLED) (1) (T FT)가 TFT (32) 가 , (G) (31) (3 (2) (G) (整合) , (S) (D) (3 (M) 가 TFT (33) (Y) (33) (M) TFT (S) (D) , OLED (A) (M) TFT (D)

1, (1)

(X), (G)

(W, Mo), CVD, (31)

(31), SiO₂, SiN, (31), (32)

, CVD, (固相成長法), UV, (32)

(S), (D), (TFT), SiO₂, (33)

(33), TFT, (S), (D), (Y)

(M), Ti/TiN/Ti/Al/Ti/Ti, (LL)가, (CON), (A), SiO₂

N/Ti, AlSi, AlCu, (50), (A), (A), SiO₂

(ML), SiO₂, (15), (窓部), OLED가

, Al, Cr, (CON)

(15), (6), (6), (6), (6), (5), (6)

, SiO₂, 3, 5 μ m, (6), (6), (5), (6)

(CON), (10), (10), (6), (5)가, (1), (K), (K)

, (10), (K), (UL)가

2, 1, (Y)

(X)가, (PXL), (P)

(6)가, 1, OLED가

(hatching)

3, (1), (5), (1), (6), (1)

R G B 3, (6), (6), R G B 3

(1), (5), (8)가, (8)가, R, (5)

가, (5), (8), G, (5), 1, B

, G, (8), G, (5), 1, B

, (6), , 300 μ m, (5)

(8), , 70 $\times$ 200 μ m, (5), (鋼), (6)

, 50 μ m, (1), (5), (6)

, 5 μ m

, 4 , 3
 (50) , (Cr) 200nm DC (A) , (CON) (50)
 가 (Ar) , 0.2Pa, DC 300W
 ETCH - 1(가 (三洋化成工
 業)(株)) 가 (A) .
 가 , 가 가 , 가 가
 , (Cl₂) (O₂) 가 , (RIE) , 가
 가 , 가 가 , 가
 - (15) , (50) (15)
 iO₂ 2 (SiO₂) . S
 , 200nm ,
 SiO₂ 가 SiO₂ ,
 가 가 가 ,
 (15) 가 ,
 , (6) ,
 , (B) , (6) (50) (5) , (5)
 (8) (15)
 (10) (K) (11) (5)
 4" - (3 -) (MTDATA), (10) (101) 4, 4',
 (α - NPD), (103) 8 - (錯體)(Alq) (102) (N -) - N -
 , (Mg : Ag) (10) 0.2g 가 (K) (11)
 (11) (11) 0.1g, 0.4g , 가 , 가
 1.0 × 10⁻⁴ Pa , (10) Mg : Ag
 (11)
 , (101) MTDATA 30nm, ((15))
 103) Alq 50nm , (102) α - NPD 20nm, ((共)
 (11) Mg : Ag , (10) (K)
 10nm , 9 : 1 . Mg : Ag
 , (C) , (12)
 DC (12) (室溫)
 In - Zn - O 가 가 (Ar : O₂ ="
 1000" : 5) , 0.3Pa, DC 40W , 200nm
 , 1 가 5 (PXL) (OLED),
 1 (TFT1), 2 (TFT2) (Cs)
 (整流性) , OLED()
 , TFT2 (S) ((A) TFT2 (D)
 , TFT1 (G) (X) , (S) (Y) , (D)
 (Cs) TFT2 (G) .

PXL (X) (Y) (Vdata) 가 , TFT1 (Cs) , TFT2 (Vd ata) (X) , TFT1 , TFT2 (Y) , TFT2 (Cs) . TFT2 (OLED) TFT2 / (Vgs) , OLED TFT2 .

1 , 5 (PXL) , Vdata (PXL) 6 , (X1 XN) , (PXL) (Vdata)) (Y) (Y) (22) (21) (X1 XN) (22) (Y) Vdata (PXL) 6 가 , (高精細) ()

가 ,

(57)

1.

(隔壁) 가 ,

(electroluminescence)

2.

1 ,

(正孔)

3.

2 ,

.

4.

1 ,

(走査) ,

가 1 ,
가

2 .

5.

, , 가 ,
, , ,
, ,
, ,

, ,

,

,

.

6.

5 ,

, ,
, ,
,

.

7.

6 ,

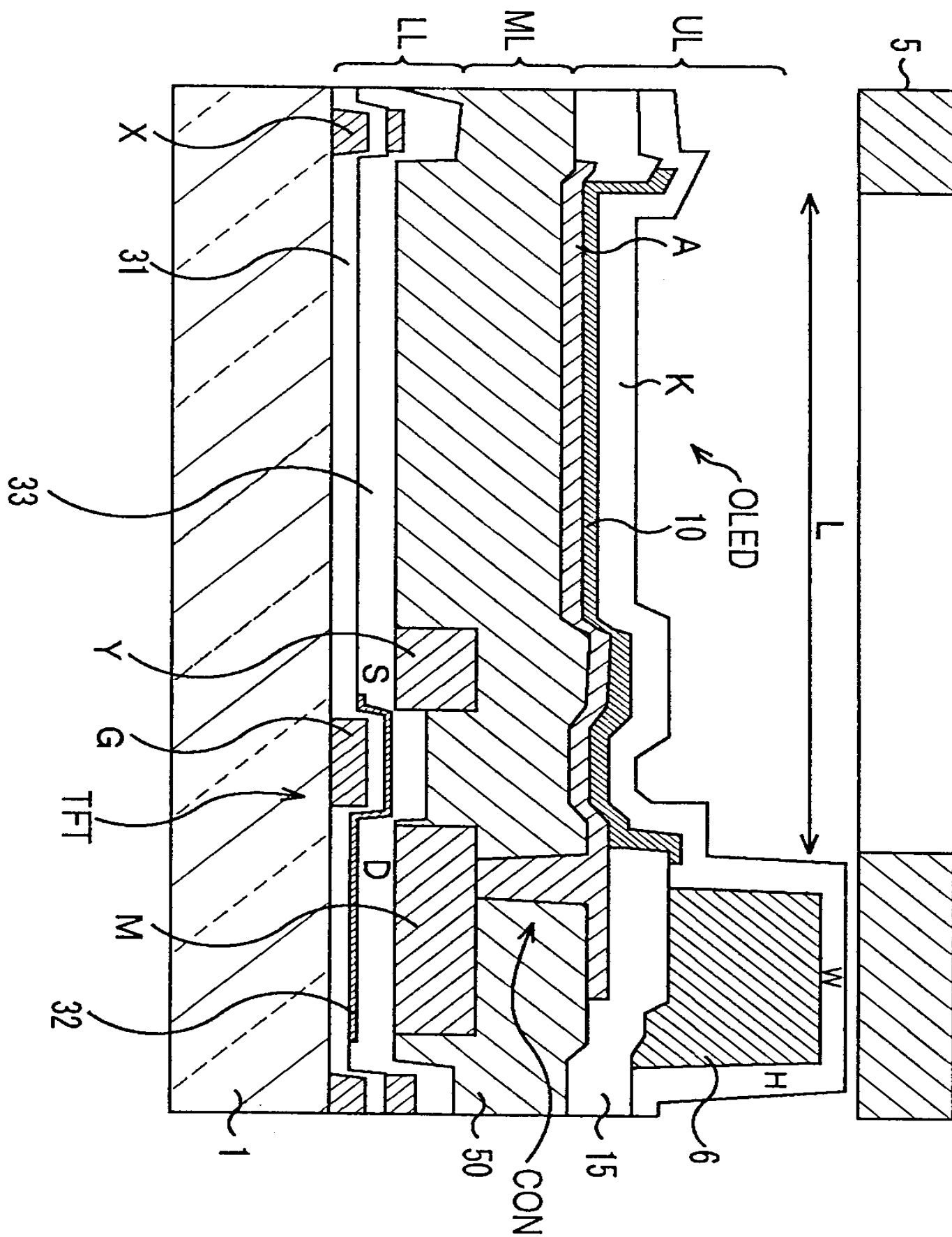
.

8.

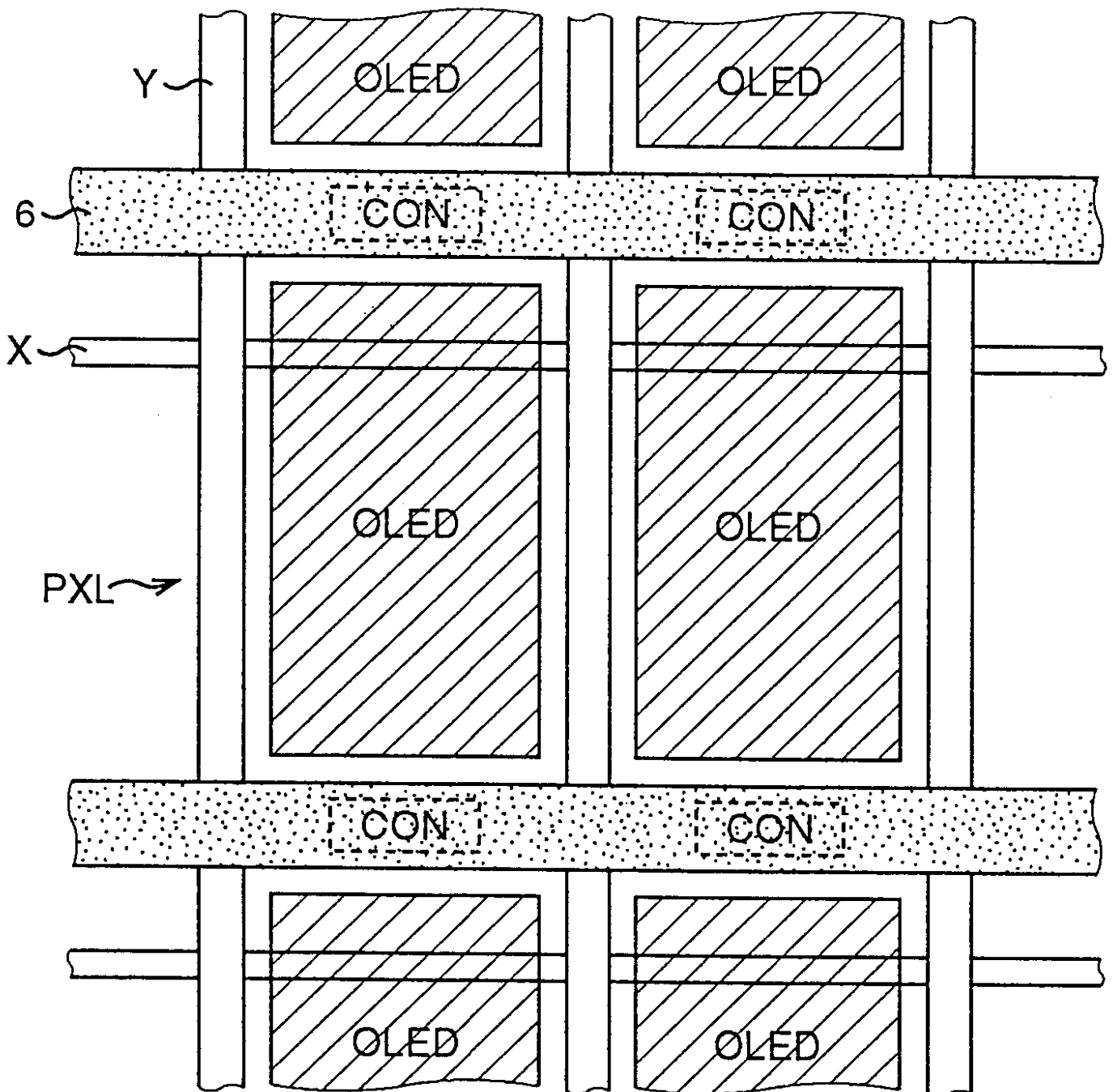
5 ,

가 1 , ,
가
2 .

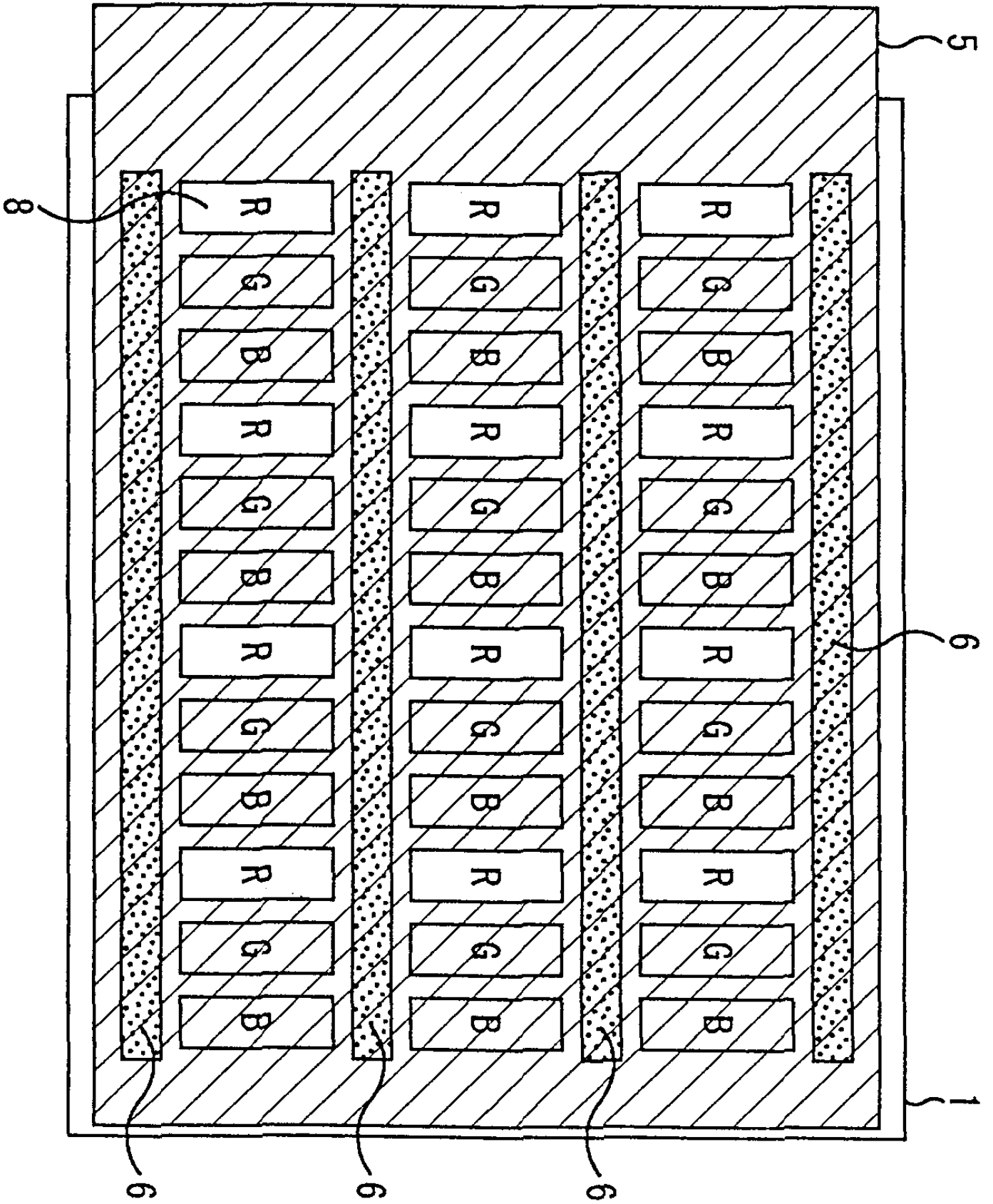
1



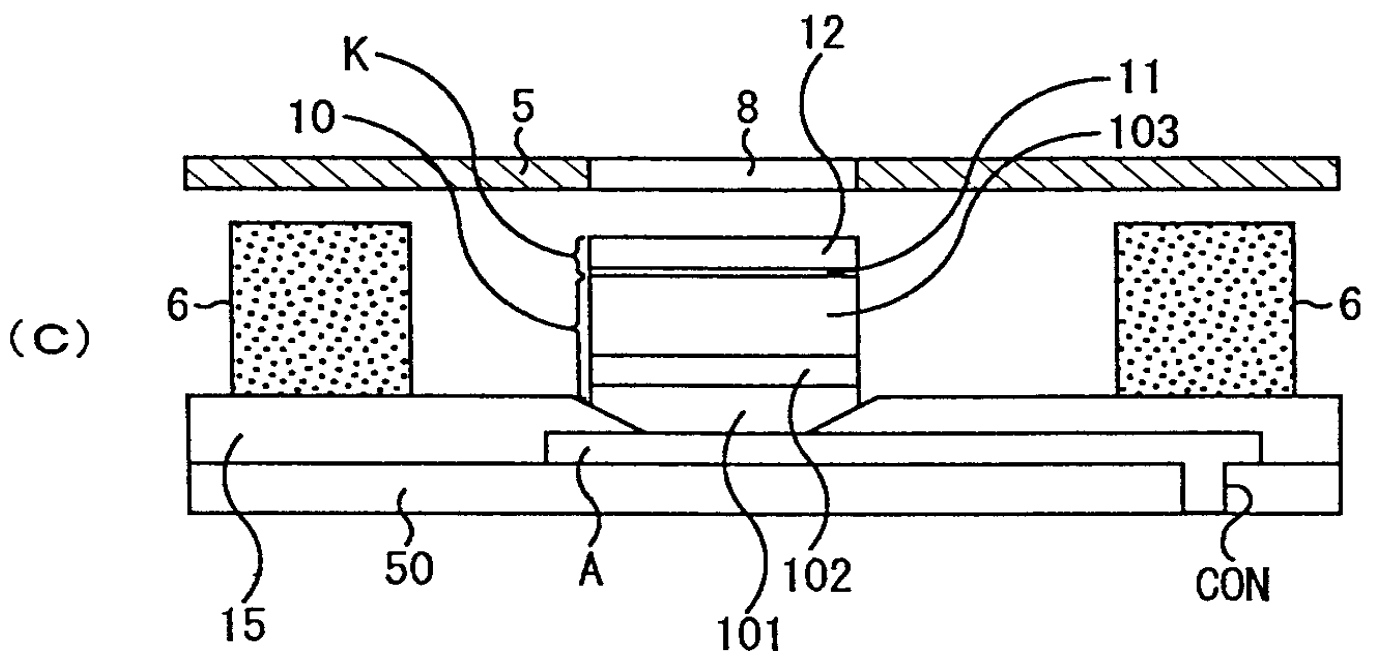
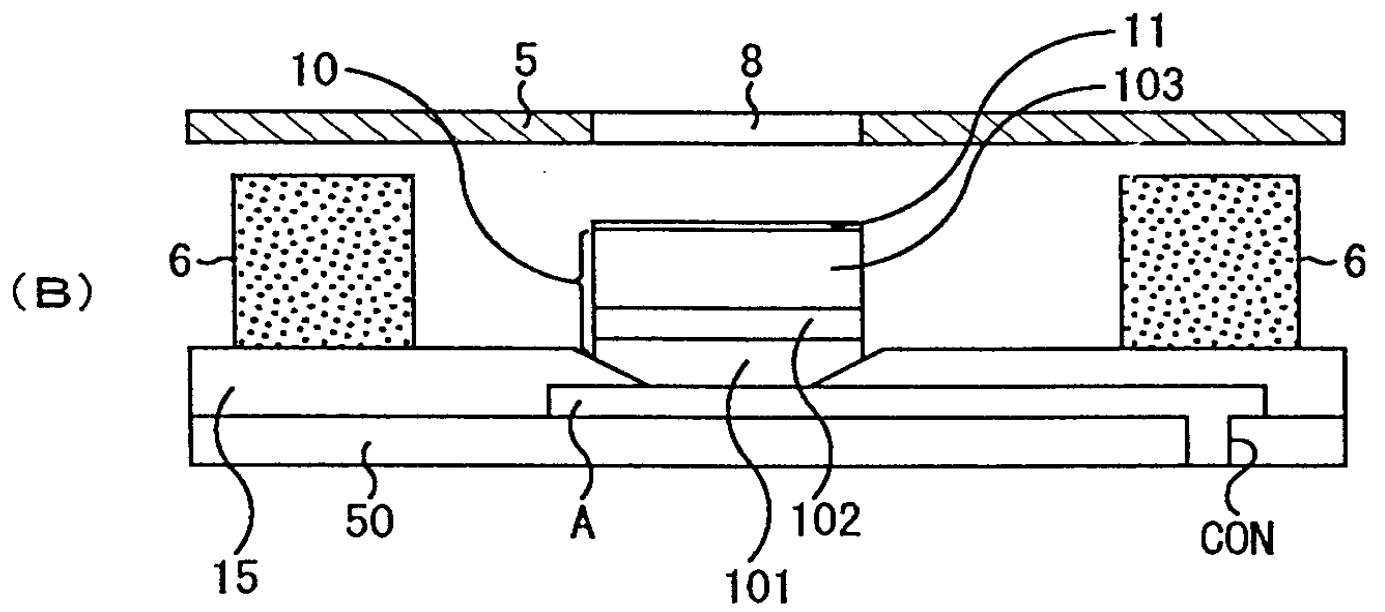
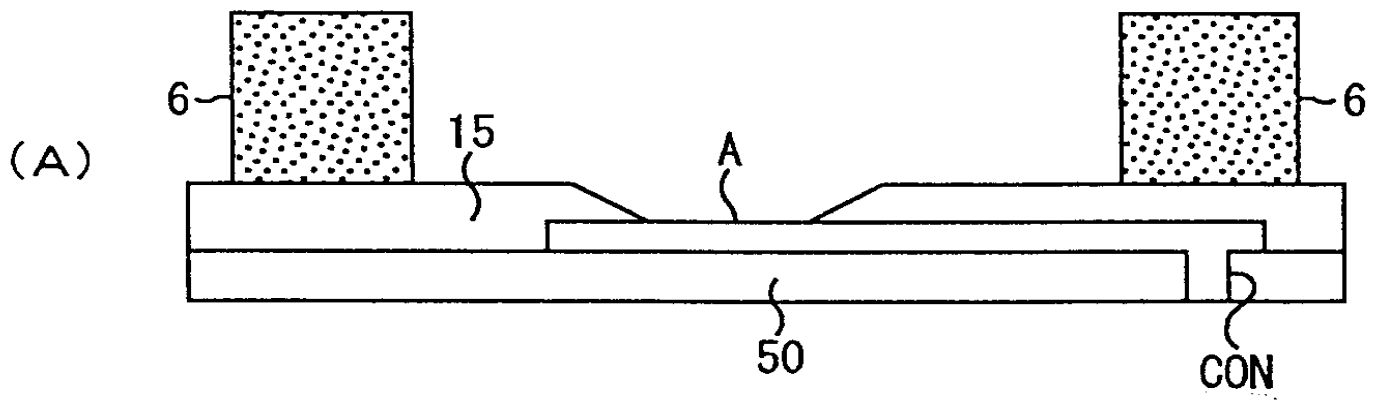
2



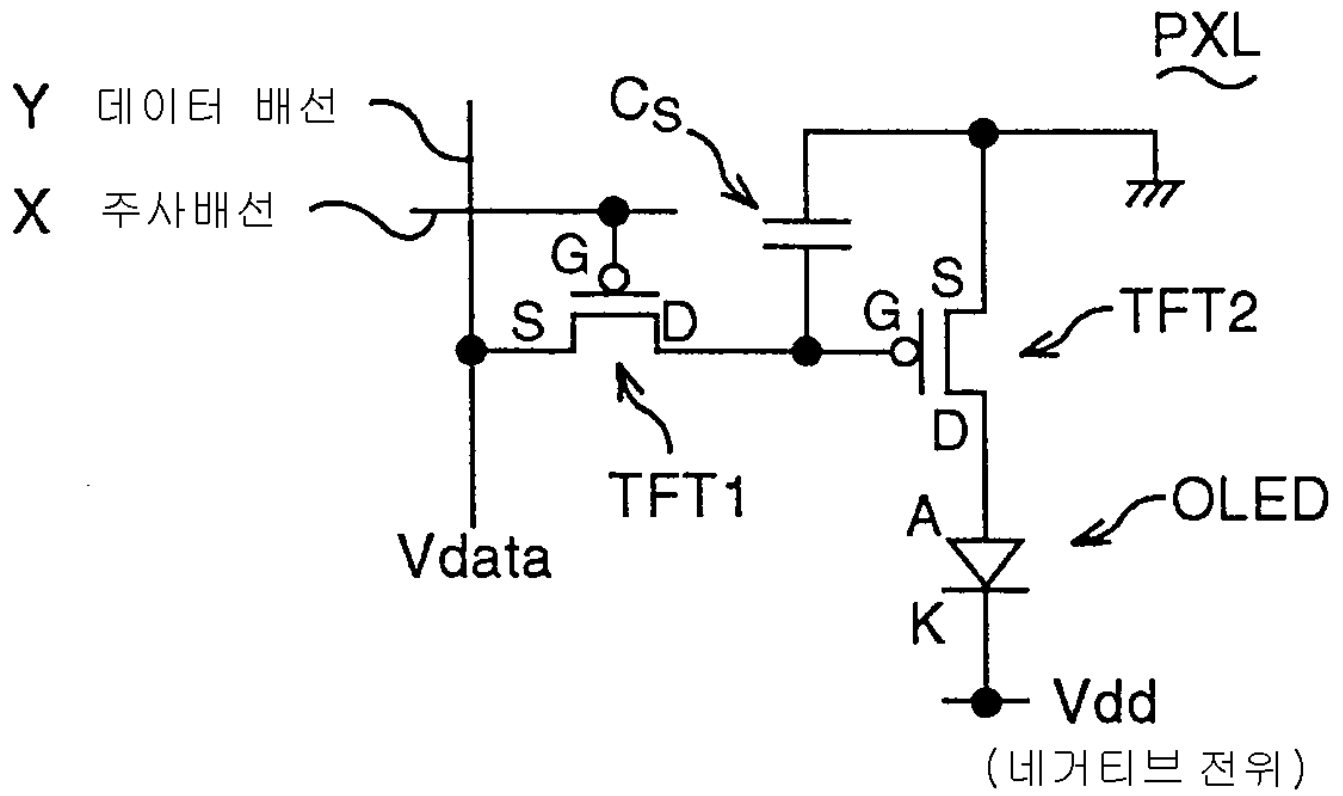
3



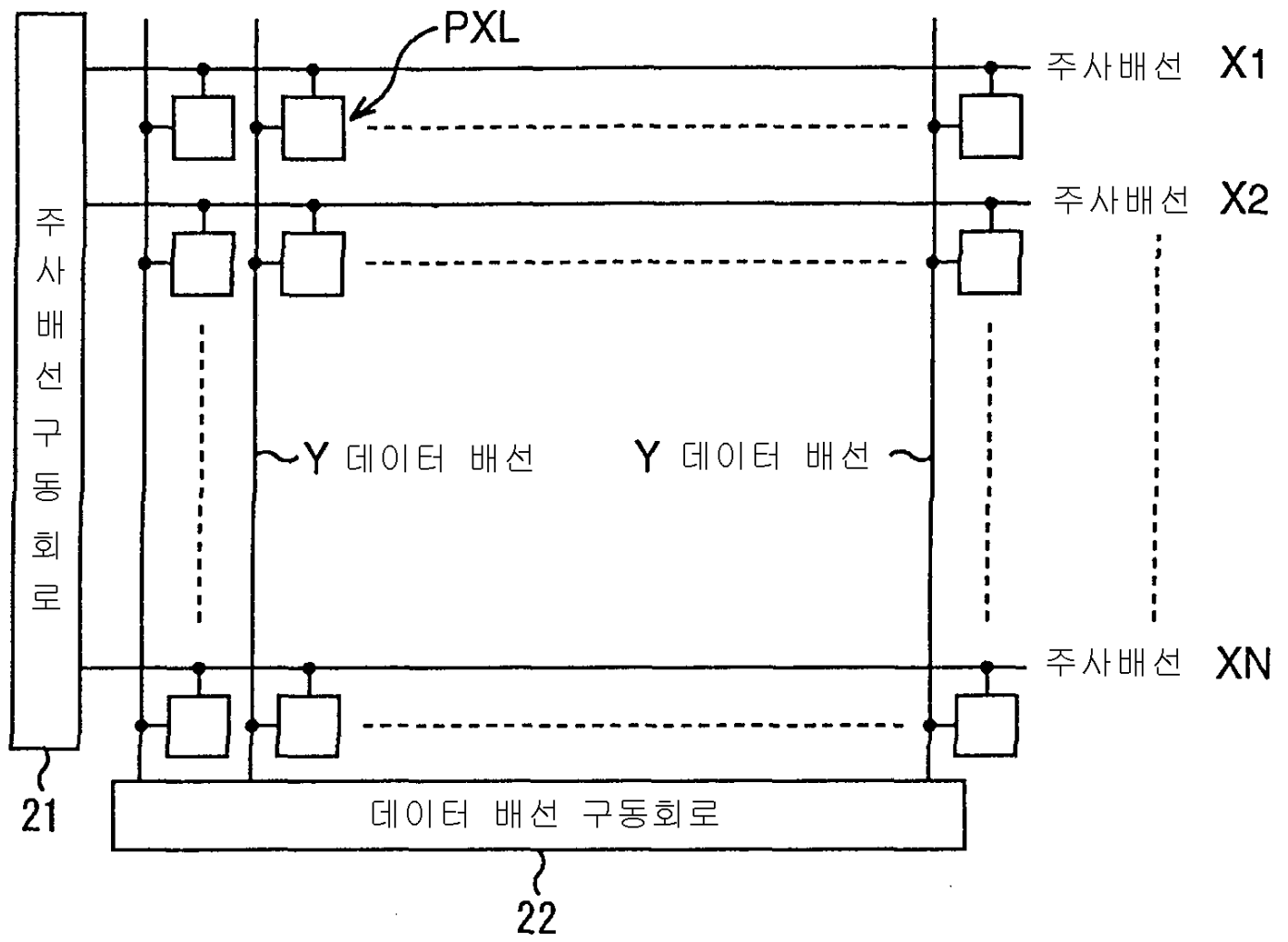
4



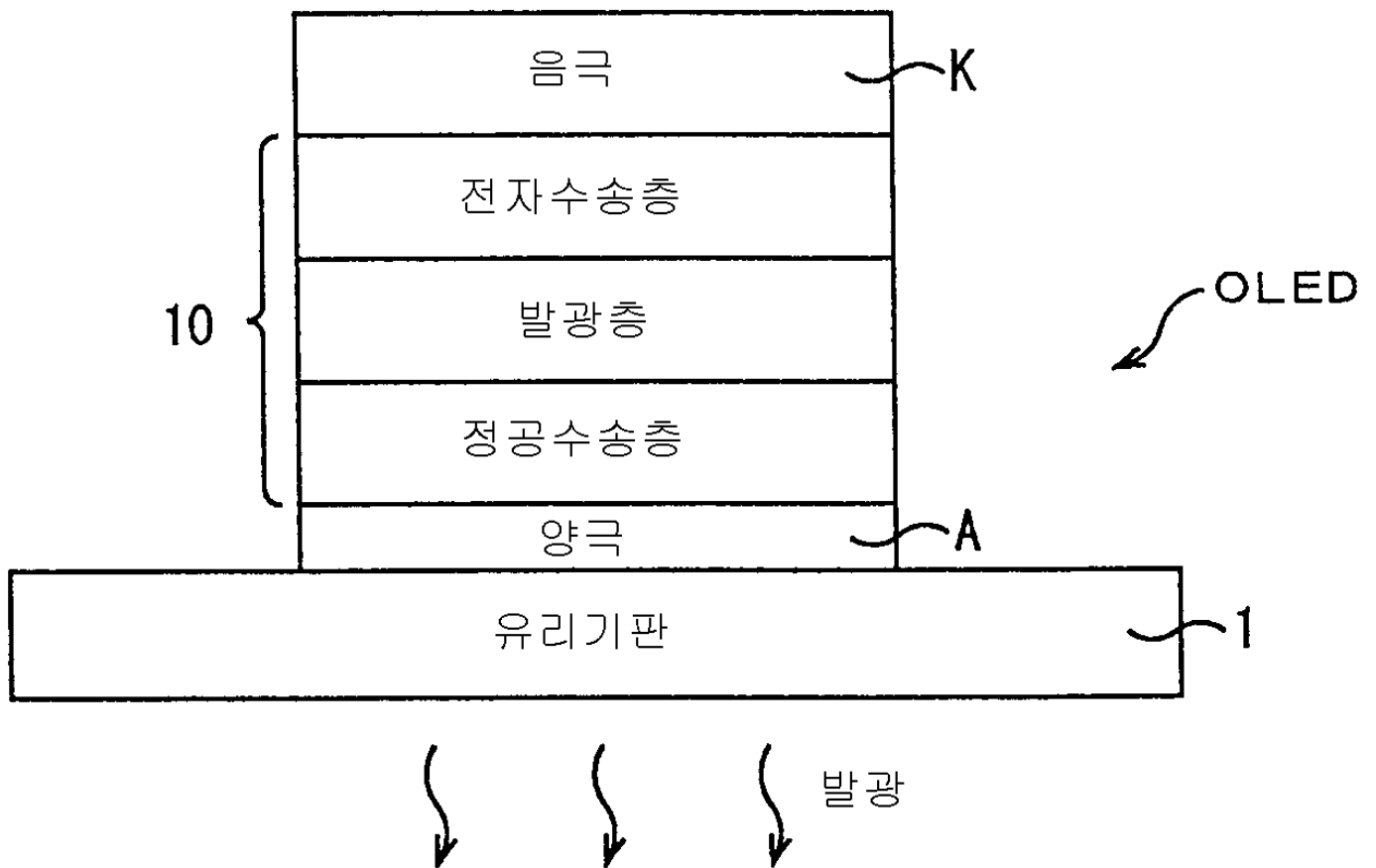
5

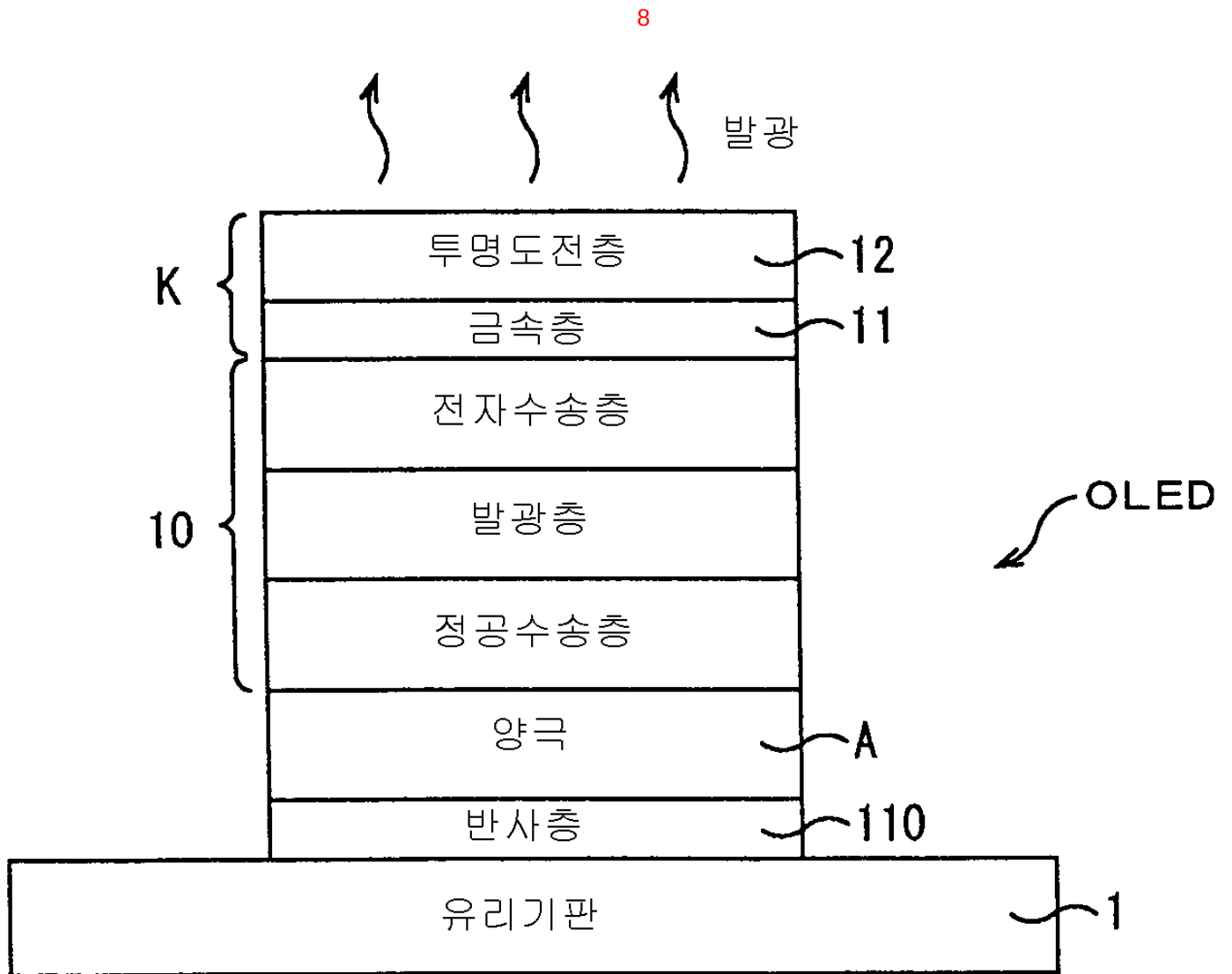


6



7





专利名称(译)	显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020010076224A	公开(公告)日	2001-08-11
申请号	KR1020000065794	申请日	2000-11-07
[标]申请(专利权)人(译)	索尼公司		
申请(专利权)人(译)	索尼公司		
当前申请(专利权)人(译)	索尼公司		
[标]发明人	URABE TETSUO 우라베데쓰오 SASAOKA TATSUYA 사사오카다쓰야 SEKIYA MITSUNOBU 세키야미쓰노부 YAMAGISHI MACHIO 야마기시마치오		
发明人	우라베데쓰오 사사오카다쓰야 세키야미쓰노부 야마기시마치오		
IPC分类号	H01L27/32 G09F H05B33/26 G09F9/30 G09F9/00 H05B H05B33/12 H01L27/28 H05B33/00 H05B33/10 H01L51/50 H05B33/14 H05B33/22		
CPC分类号	H01L27/3246 H01L51/5036 H01L2251/5315 H01L51/5218		
代理人(译)	您是我的专利和法律公司 KIM , JAE MAN		
优先权	1999329810 1999-11-19 JP		
其他公开文献	KR100802564B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在分隔壁布置在基板的前表面侧的情况下，显示装置具有上表面取光型的有机发光二极管作为像素并且布置成矩阵型作为阻挡光的结构实现了更高孔径比的安装结构。显示装置具有隔离像素，该隔离壁隔离与形成在基板上的多个像素相邻的像素和上部。每个像素包括下层（LL），包括形成在基板上的布线（X，Y，Z），上层（UL），包括有机发光二极管（OLED）和下层（LL），以及中间层部分（ML）使上层（UL）电绝缘。它通过接触孔（CON）连接到布线（M），其中在中间层部分（ML）中打开有机发光二极管（OLED）。为了与包括不适合形成有机发光二极管（OLED）的接触孔（CON）的区域重叠，将分隔壁布置到上层（UL）。分隔壁，基板，布线，上层，下层，接触孔。

