

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
H05B 33/10(11)
(43)2001 - 0094984
2001 11 03(21) 10 - 2001 - 0014243
(22) 2001 03 20

(30) 2000 - 096094 2000 03 31 (JP)

(71) 가 가

2 5 5

(72) 3 112 - 3

(74)

:

(54)

가 , EL .

(10) , (61) (66) (63) EL (60) E
 L (60) TFT(30), EL (60) T
 FT(40) (61) (63) (150)
 (151) d (150) h 가 $h > n \cdot d$ (150) (150)
 , 가 .

1

EL , , , ,

1 EL .

2 EL .

3 EL .

4 EL 가 .

5 EL .

6 .

7 EL .

< >

10 :

30 : 1 TFT

40 : 2 TFT

54 :

50 :

51 :

53 :

60 : EL

61 :

63 :

200 :

150 :

151 :

(Electroluminescence : , 「EL」)

, EL EL 가 CRT LCD .

, EL TFT EL .

3 EL 1 , 4 EL 1
가 , 5 (a) 3 A - A , 5 (b) 3 B - B
.

3 4 , (51) (52) 가
1 TFT(30)가 , TFT(30) (13s)
(54) (55) , EL 2
TFT(40) (41) . 2 TFT(40) (43s) EL (61) ,
(43d) EL (53) .

, TFT (51) (54) (54)
(12) 1 TFT(30) (13s) (55)
(70) 2 TFT(40) (41) 가
.

, TFT 1 TFT(30) .

5 (a) , , (10) , (Cr),
(Mo) (11) (51) (54)
.

, (12) (Poly - Silicon, , 「p - Si」 .) (13)
, (13) LDD(Lightly Doped Drain) 가 , (11)
(13s) (13d) .

, (12) (13) SiO₂ , SiN SiO₂ (1
5) (13d) Al (52)
(16) . (17)
EL (60) , (62, 64) (66) .

, EL TFT 2 TFT(40) .

5 (b) , , (10) , Cr, Mo
(41) , (12), p - Si (43)
, (43) (41) (41c)
(41c) , (43s) (43d) .

(12) (43) SiO_2 , SiN SiO_2 (1
 5) (43d) Al
 (53) (17) (15) (43s) (17)
 (43s) ITO(Indium Tin Oxide) EL (61)
 (17)

EL (60) ITO (61), MTDATA(4,4',4'' - tris(3 - methylphenylp
 henylamino)triphenylamine 1 TPD(N, N' - diphenyl - N,N' - di(3 - methylphenyl)
 - 1,1' - biphenyl - 4,4' - diamine) 2 (62), (Qu
 inacridone) Beq2(bis(10 - hydroxybenzo[h]quinolinato)beryllium) (6
 3) Beq2 (64) (65),
 (66) (66) 3 EL (10)

EL 가 가 (放射失活)

EL (63)
 (63) 가 (R), (G), (B) (61)²

(63) (61) R, G, B

(250) 7

7 (200) 7 R G, B B

7 (251) 7 (250) d, h (251)
 d
 G B 가 G 가 B G가

EL

EL
 EL
 $n \cdot d(n-1)$) , , h d 가 h>
 , h> $n \cdot d(n-1)$ 2.5 EL
 , 가 EL
 EL
 1 EL , 2 EL
 , EL , 가 , 1 TFT 2 TFT 3,
 4 5
 , EL TFT 2 TFT(40) EL
 1 , , (10) , Cr, Mo
 (41) , (12), p-Si (43)
 , (43) (43) (43c) (43c)
 , (43s) (43d)
 , (12) (43) SiO₂ , SiN SiO₂ (1
 5) , (43d) Al (50)
 (53) , (17) (43s) (17)
 , (17) (43s) ITO(Indium Thin Oxide) , EL (61) (17)
 , (61) (63)
 1 , (10) TFT , (17)
 (61) (B) (63) (R) (G)
 (63) , (W) (Si)
 , (151) (150) (61)
 (200) 1 , B (151) B
 B
 , EL 2 , h , h가 d
 (151) (D), 1 d , h

d h 가 $h > n \cdot d$ ($n = 1$) d h

d h

5 d h

$d = 50 \mu\text{m}$, $h = 125 \mu\text{m}$, $h = 2.5 \cdot d$
 $(g = 0)$ 가 w $g = 20 \mu\text{m}$

$s(\theta)$ $\theta = 22^\circ$

$w = 8 \mu\text{m}$

$10 \mu\text{m}$ $w = 8 \mu\text{m}$

$0 \mu\text{m}$ 가

EL 3 1 가 $6 \mu\text{m}$ $6 \mu\text{m}$
 (61) $20 \mu\text{m}$ (53)

$6 \times 8 \mu\text{m}$

h d $h > n \cdot d$ $n = 2.5$ 가

$가$

$가$ $h가$ 4 h

$d = 1$

1 (200) $가$

50

cm 10 cm 40 cm $d = 50 \mu\text{m}$
 $h = 50 \mu\text{m}$ $750 \mu\text{m}$ h d $h > n \cdot d$, $n = 1 < n <$

2.5

50 cm 20 cm 40 cm
 $d = 50 \mu\text{m}$ $h = 55 \mu\text{m}$ $750 \mu\text{m}$

$h > n \cdot d$, $n = 1.1 < n < 2.5$

d $h가 h > n \cdot d$ ($n = 1$) $가$ $가$ EL

(63) EL (64) (66) $가$ EL (60) 4 EL
 (10)

가 $h > n \cdot d(n)$

가 EL

(57)

1.

$\mathcal{H} = \{h_1, \dots, h_n\}$

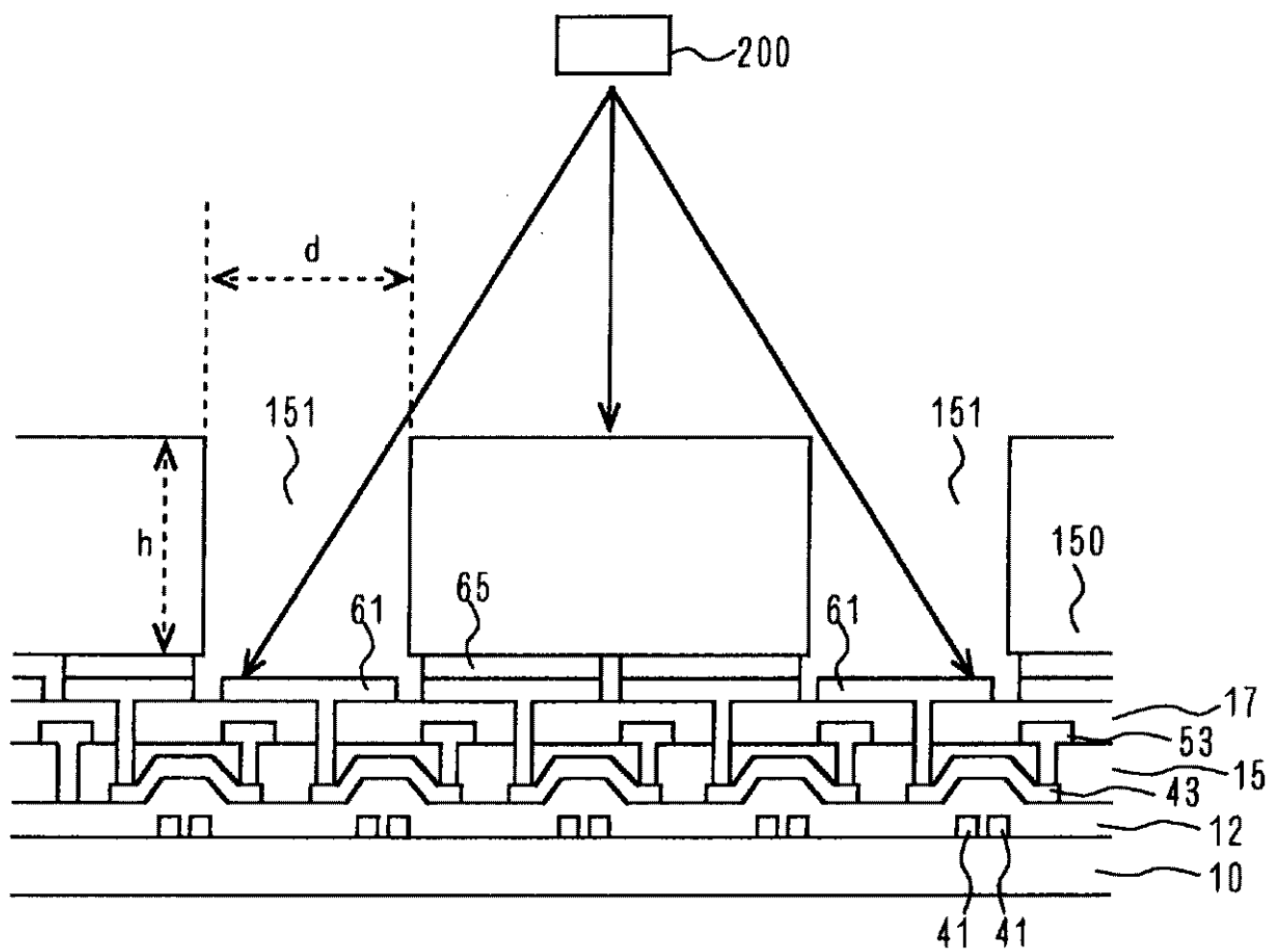
2.

$$1 \leq h \leq n \cdot d \quad n \geq 1 \quad 2.5$$

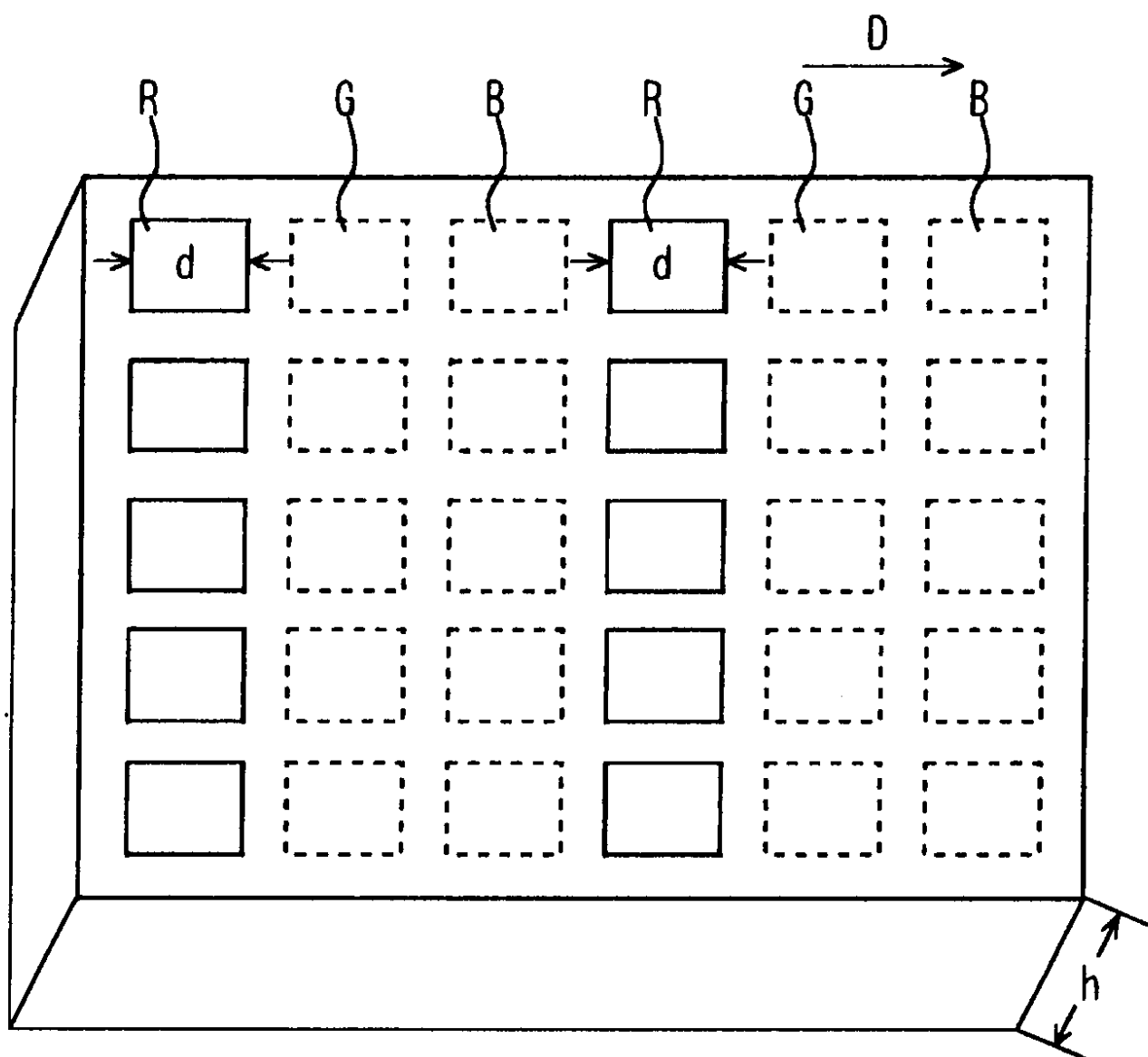
3.

1 2 , .

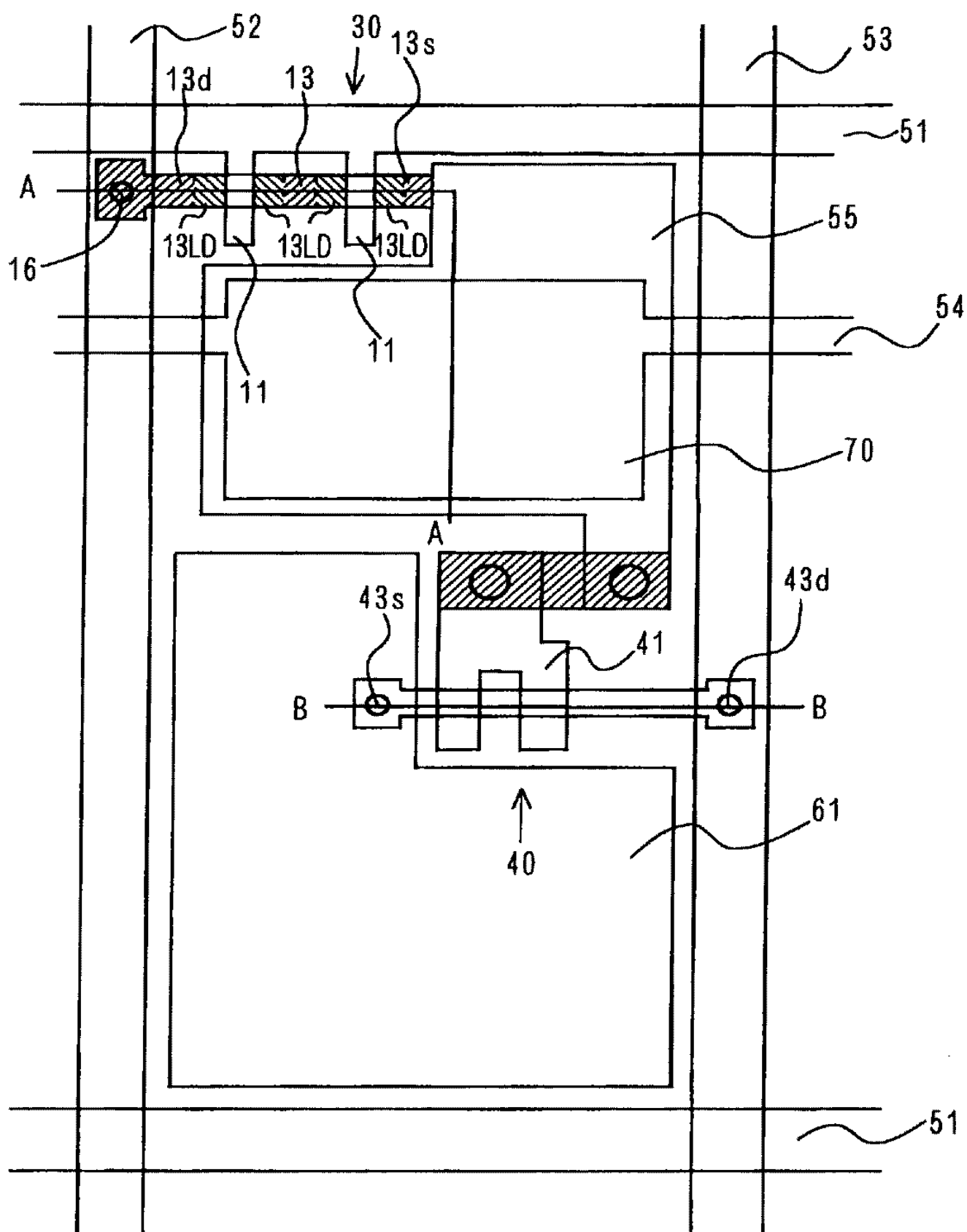
1

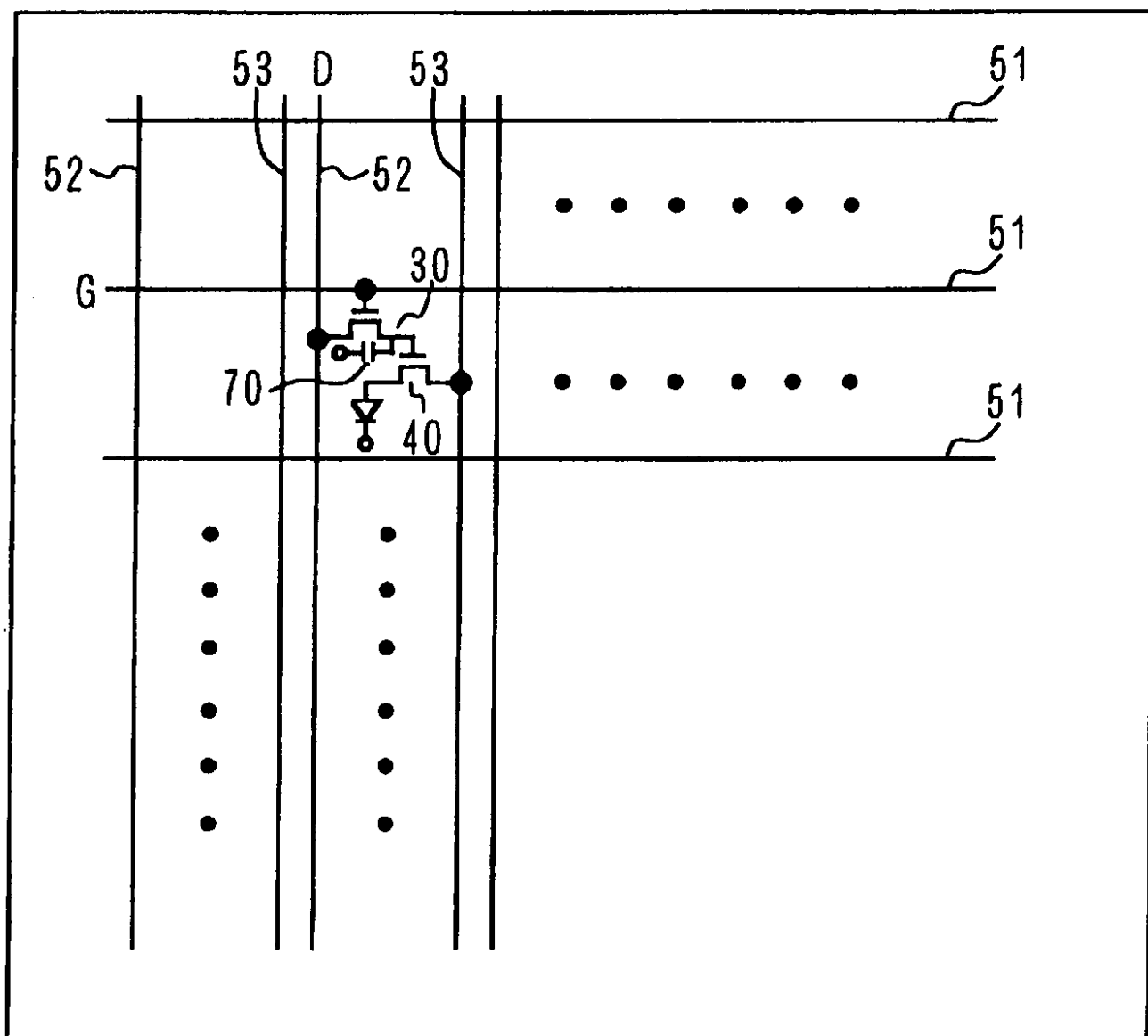


2



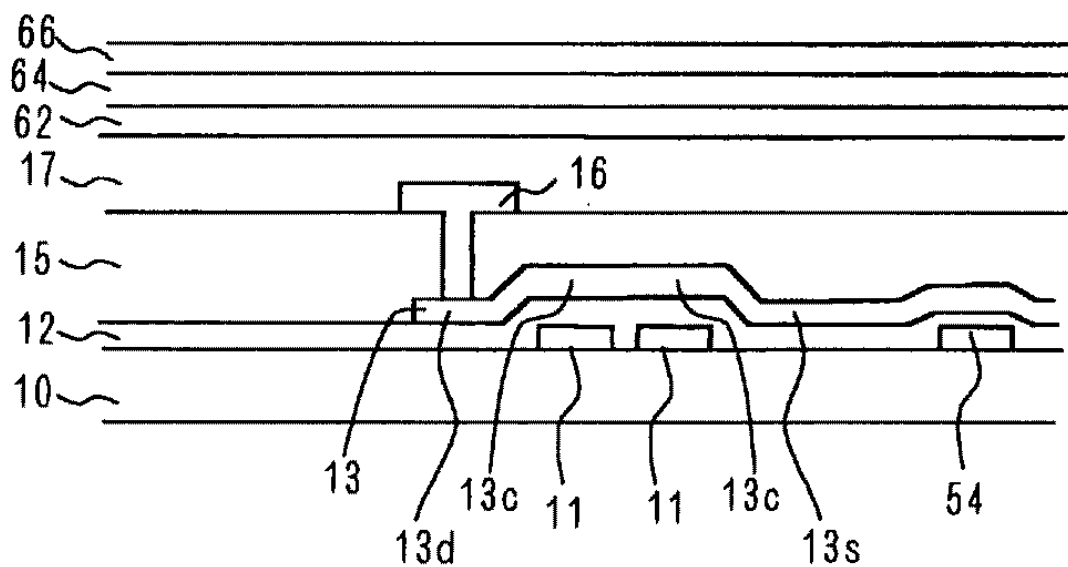
3



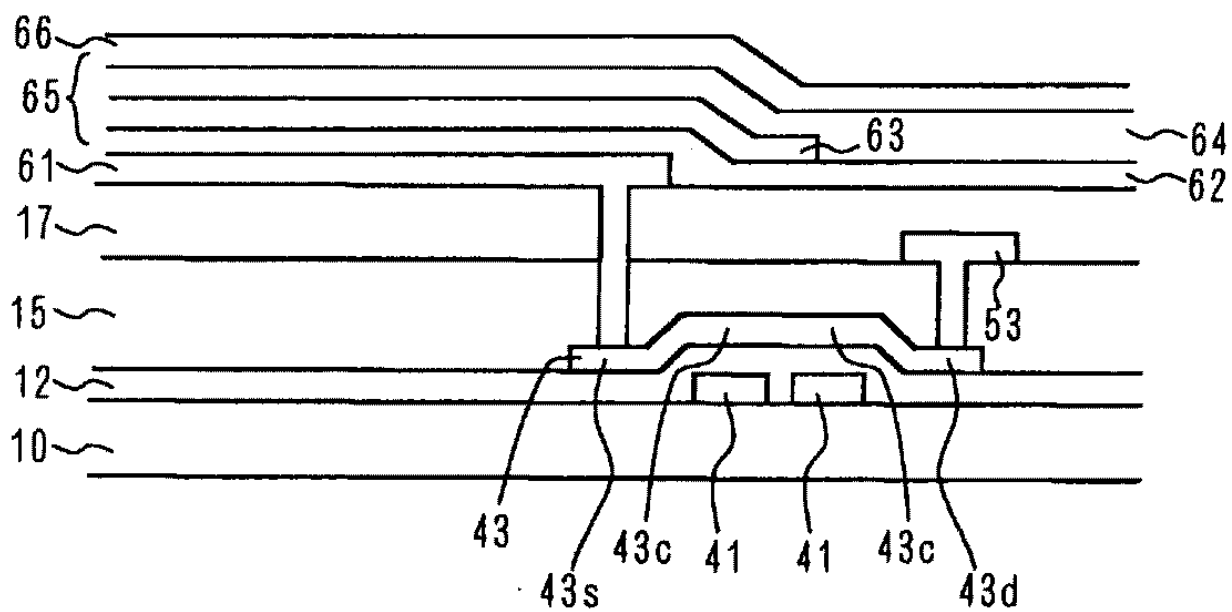


5

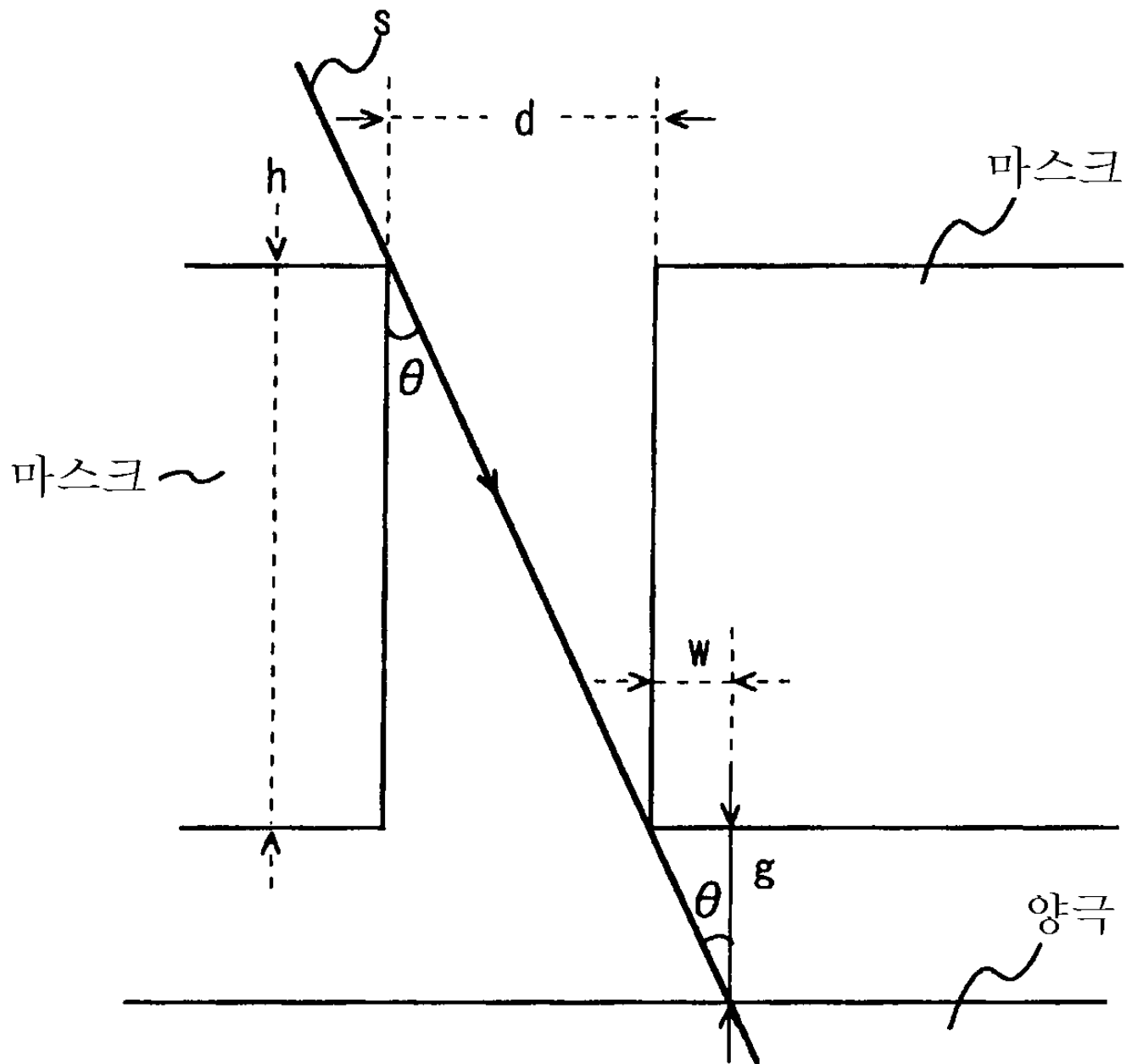
(a)



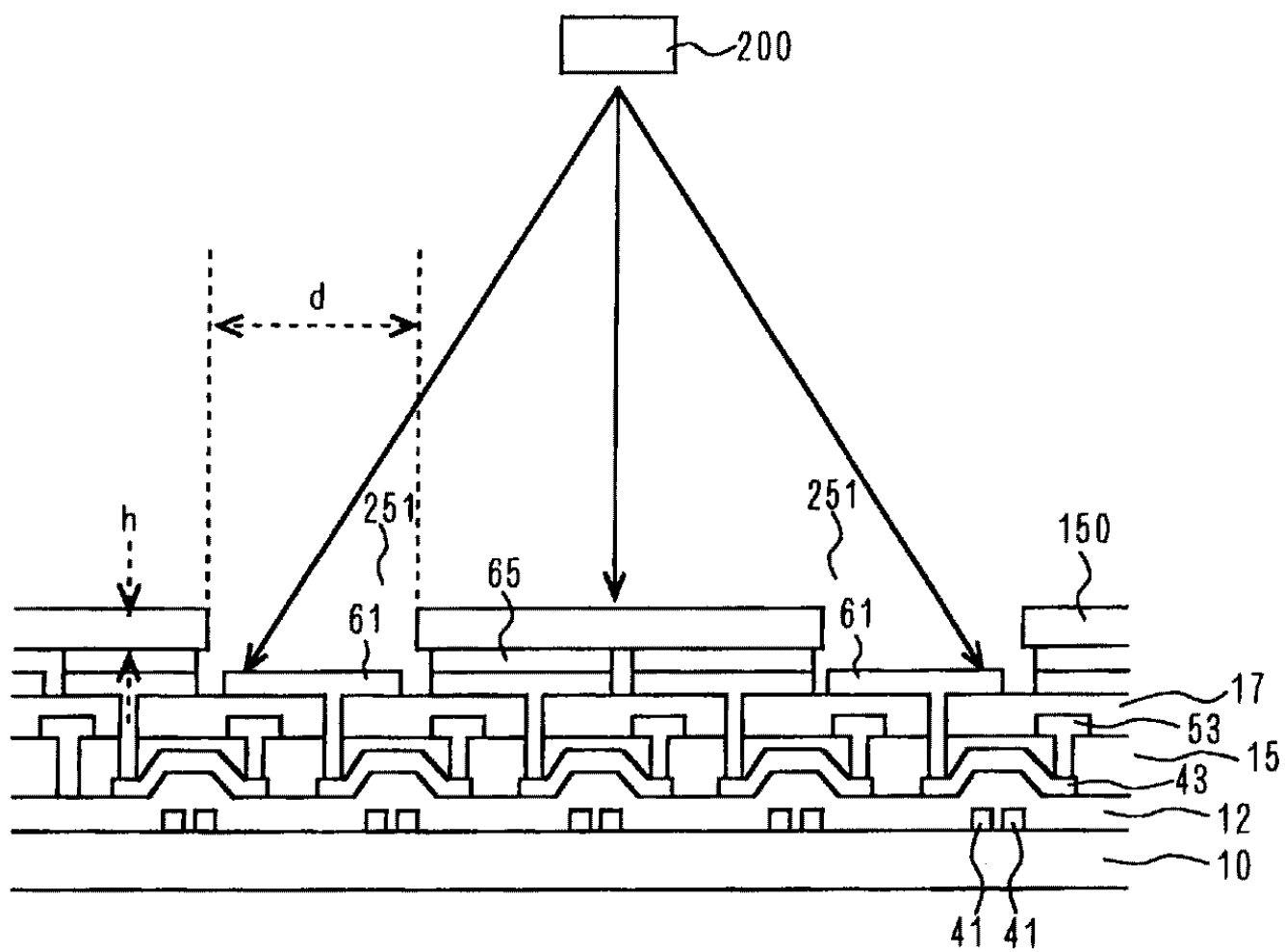
(b)



6



7



专利名称(译)	电致发光显示装置的制造方法		
公开(公告)号	KR1020010094984A	公开(公告)日	2001-11-03
申请号	KR1020010014243	申请日	2001-03-20
[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	YAMADA TSUTOMU		
发明人	YAMADA,TSUTOMU		
IPC分类号	H01L51/50 H01L51/00 H01L21/00 H01L27/12 H01L51/56 H01L21/84 H05B33/10 H05B33/14 H01L21/8238 H01L27/32 C23C14/24 H05B33/20 G09F9/00 H05B33/12 H01L21/77		
CPC分类号	H01L27/3244 H01L27/1214 H01L27/3211 H01L27/1288 H01L51/0011 H01L2251/558 H01L27/12		
代理人(译)	LEE , JUNG HEE CHANG, SOO KIL		
优先权	2000096094 2000-03-31 JP		
其他公开文献	KR100503188B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在发光层材料相邻的显示像素中防止了字的的感觉。提供了控制颜色混合的电致发光显示装置。 TFT (40)，用于向TFT (30) 提供电流，用于开关控制和有机电致发光显示器 (60) 用于向有机电致发光显示器 (60) 提供电流的定时和插入发光的有机电致发光显示器 (60) 在绝缘基板 (10) 上的阳极 (61) 和阴极 (66) 之间的层 (63) 并且使用沉积掩模 (150) 沉积，其中沉积掩模 (150) 与开口部分 (151) 的宽度d的厚度h的关系。) 沉积掩模 (150) 是形成的显示器件制造方法，并且当在阳极 (61) 上沉积发光层 (63) 时。沉积掩模 (150) 为 $H > n \cdot d$ 。以这种方式，可以防止对于发光材料相邻的发光层的文字感觉。电致发光显示装置，发光层装置，平坦化绝缘层，电子传输层，沉积掩模。

