

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. 7
H05B 33/22

(11)
(43)

2002 - 0092793
2002 12 12

(21) 10 - 2002 - 0027840
(22) 2002 05 20

(30) JP - P - 2001 - 00169650 2001 06 05 (JP)

(72) 가 4 3146 7 가 가

(74)

(54) E L

1 ,	1	EL
2 ,	2	EL
3 ,	3	EL
4 ,		EL
5 ,	4	x - x

, $\text{EL}(\quad)$,
 EL

가 R, G, B
EL 가 . 4 5 ,
EL
4 , 5 X - X .

, ITO (1) 1 (2)() 1 T TFT
 1 (2) (1) L1 L2 ,
 L3 , 1 (2) , ,
 (3) 1 (2) , (4) , (4)
 Al 2 () (5)

1 (2) (4) 5 () L1, L2, L3
), (1) 1 (2) (3) , (40) (41)
 (41) , 1 1 (2) , 1 (42a), (4
 3a), (44a) . , 2 1 (2) , 2 (42b),

(43b), (44b) 7†, 3, 1 (2), 3
 (42c), (43c), (44c). , .
 (4), (4), 2 (5), 2 (5)
 1 (2), , (45a, 45b, 45c).

, (4) , (45a, 45b, 45c) , 1 (2)
 (3) , . , (4) 2
 (5) , ,

EL , EL , (1) (2) (3) (4) , AI , 1 (2) 2 () (5) , 1 (2) (1) (2) (4) , ITO

EL, 5 a₁ a₄, (4)
 (4) 가 . , (4)
 2 (5) , ,
 , ,
 2 (5) , ,
 , , a₁ a₄
 ,
 = 30nm, B = 25nm, R = 40nm.
 2 60nm
 가

, EL , 2
, 가 , , 가 ,
2 , 가 , , 가 ,
,

EL

1 , 1 , 1 , RGB
EL , , 2 , 2 ,

2 , 1 , 1 , RGB
 EL , 2 , , .

3 , 1 , 1 , RGB
EL , , 2 , 2 ,

4 , 1 , 1 , RGB
EL , 2 ,
1 , 2

5 , 1 , 1 , RGB
EL , , 2 ,
1 , 2 , 2 ,
,

6

EL

2

가

1

3

가

2 4 , 1
1 , 2 2 , (段) .
2

5 , , , 가 . , 2
1 2
,
6 , , 2 , ,
가 .

, 1 , 1 , RGB
EL , , ,
, 1 2 ,
, , ,
, , , 2
. , ,
가 가 , .

, (,). 1 1 (). EL (1) , ITO (,) . 1 (2) (3) , 1 (2) .

, 1 (2), 1 (2) (3), (40) (41)
 . , (60a, 60b, 60c), , (42a, 42b, 42c), (4
 3a, 43b, 43c), (44a, 44b, 44c), , , , , ,
 , (60a, 60b, 60c), , , , , , , , , , , ,
 1 (40) (41) 2 ,

$$, \quad (40) \quad (41) \quad , \quad 1 \quad , \quad ,$$

(42a) (43a), 1 (60a), (R) (60b),
(G) (42b), 2 30nm, 25nm (42c), (43c), 3
(60c), (B) 25nm,
20nm , , , , , (60a, 60b, 60c)
c) 가 .

, (44a, 44b, 44c), AI 2
 (50) . , 1 (2) 2 (50) 가 ,
 (60a, 60b, 60c) (45a, 45b, 45c) , (1) RGB

$$\begin{aligned}
 & (1) \quad , \quad , \quad \text{ITO} \quad 1 \quad (2) \quad . \quad , \quad 1 \\
 & (2) \quad (1) \quad () \\
 & , \quad 1 \quad (2) \quad (3) \quad . \\
 & \quad) \\
 & , \quad 1 \quad (2) \quad (3) \quad (40) \\
 & (40) \quad (41) \quad . \quad , \quad ,
 \end{aligned}$$

(2)

Al 2 (50) . , 2 (50) t m , 가
 . , 2 (50) , 가
 가 2 . , 가 , ,

, 2 2 . , 1 ,

(42a) 1 (46a) 20nm . , 1 (60a) ,
 (42b) 1 (46a) 5nm . , 2 (60b) ,
 1 . , 3 (60c) ,
 (44) 2 (51) (47) 20nm .

47) , . , 1 (46a, 46b) 2 (47) 2 (44)
 2 (51) , ,

2 EL 1 가
 1 , 1 (42a) , 1 (41)
 40nm , 1 (46a) , 20nm
 m , , , 2
 , (42b) , 30nm , 1 (46b) , 5nm
 , , , 3 (42c)
 25nm

(47) 1 (46a, 46b) 20nm
 . , (44) 2 (51)
 2 (51) , 1 가 가
 , 3 3 ,

가 , , ,
가 , , ,

(57)

1.

1 , 1 , , 2 , RGB
EL

, 2 ,
EL

2.

1 , 1 , , 2 , RGB
EL

1 , 2 , EL

3.

1 , 1 , , 2 , RGB
EL

, 2 ,

EL

4.

1 , 1 , , 2 , RGB
EL

1 , 2 ,

EL

5.

1 , 1 , , 2 , RGB
EL

1

, 2 ,

2 ,

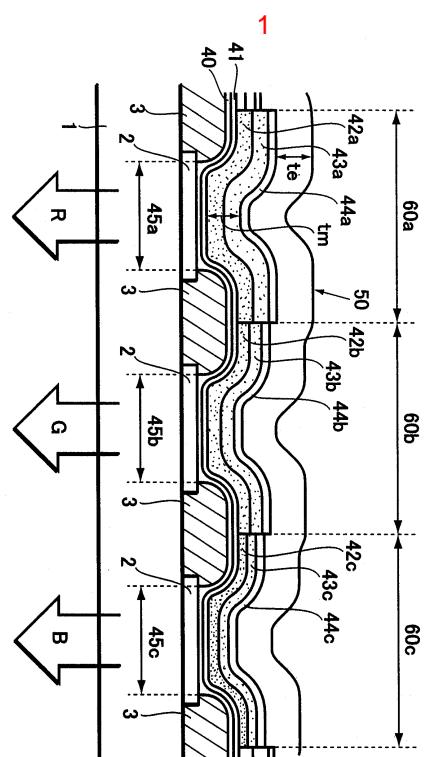
EL

6.

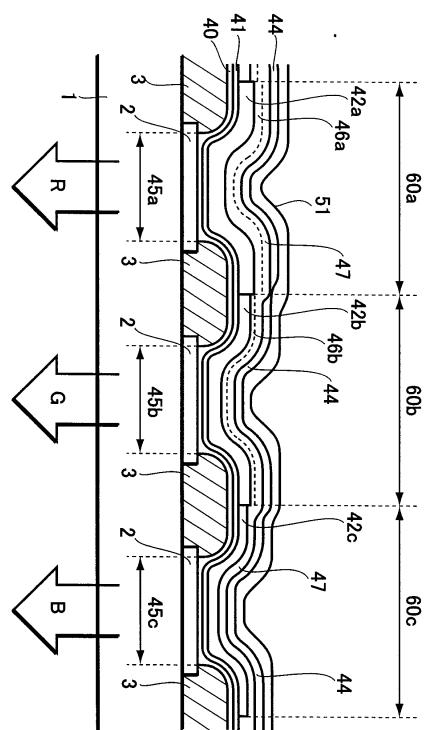
3 , 5

EL

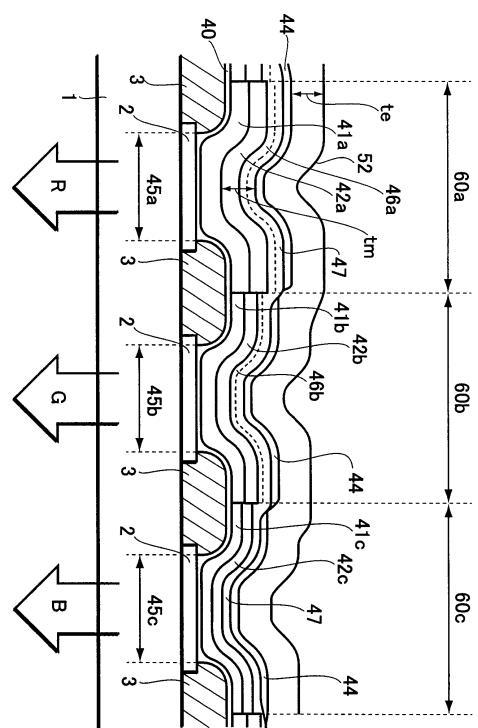
2 ,



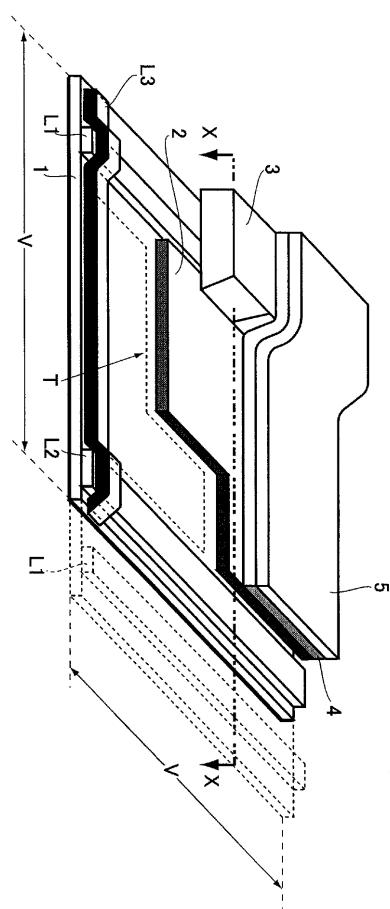
2



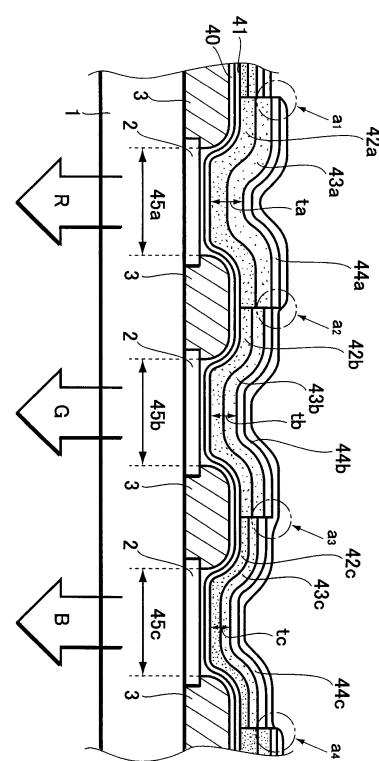
3



4



5



专利名称(译)	有机EL显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020020092793A	公开(公告)日	2002-12-12
申请号	KR1020020027840	申请日	2002-05-20
[标]申请(专利权)人(译)	东北先锋股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	先锋sikki古兰经东宝		
当前申请(专利权)人(译)	先锋sikki古兰经东宝		
[标]发明人	KOZASA NAOTO		
发明人	KOZASA,NAOTO		
IPC分类号	H01L51/50 H05B33/26 H05B33/14 H05B33/12 H05B33/10 H05B33/22		
CPC分类号	H01L27/3218 H01L51/0001 H01L2251/558		
代理人(译)	KIM , SEONG KI SHIN JUNG KUN		
优先权	2001169650 2001-06-05 JP		
其他公开文献	KR100789199B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

关于用于执行全色显示的有机EL显示装置，通过去除局部故障电阻或在有机层上形成的第二电极的断开来完成。空穴注入层 (HIL) (40) 和空穴传输层 (41) 在多个第一电极 (2) 肝上形成在第一电极 (2) 和绝缘层 (3) 上。选择由每个区域中的发光层 (42a , 42b , 42c)，每种颜色的区域 (60a , 60b , 60c) 组成的有机层，电子传输层 (43a , 43b , 43c) 和这些空穴注入层 (HIL)，空穴传输层，发光层，电子传输层，电子注入层电子注入层 (44a , 44b , 44c) 连续形成连续层区域 (60a , 60b , 60c) 选择每种颜色。它使薄膜厚度不同，使每种颜色的有机层控制发光效率。阶梯式滑轮根据有机层表面中的形成。然而，第二电极的发光层和电子传输层的膜厚度设定为相加值的最大值。全色显示器，有机EL显示器件，空穴注入层 (HIL)，空穴传输层，电子传输层。

