

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
H05B 33/14

(11)  
(43)

10-2004-0010232  
2004 01 31

(21) 10-2003-0048785  
(22) 2003 07 16

(30) JP-P-2002-00209869 2002 07 18 (JP)  
JP-P-2002-00281110 2002 09 26 (JP)

(71) 가 가 가 1105  
가

(72) 992-1128 가 4 3146 7 가 가  
992-1128 가 4 3146 7 가 가  
992-1128 가 4 3146 7 가 가  
992-1128 가 4 3146 7 가 가  
992-1128 가 4 3146 7 가 가

(74)  
:

(54)

ER1 , EB3 B( ) , R( ) 가 .

2

1

2

CIExy (色度圖)

3 JIS Z 8110 CIExy

4 가

5 가  
(X-X )

6 가

7

< >

10:

11:

12:

13:

14: 1

15:

16: 2

R, B:

EL ) EL ( EL )가 (electroluminescence; EL

R, G, B EL 가 , R, G, B 가

1 ( 8-227276 )

(2) (1) (2) (3) (4) (5) ( )

4) R, G, B (5) 1 2

( ) , R( ), G( ), B( ) 3 ( )가

11-52905 , LED( )

2 (階調) 2

3 , 3 가

( ) 가 , 3

가

가

, LED 가 , 2 가 가

가 , 2 2

가 , 2 3 , 2 2

1 , 2

(階調性) 2

2 CIExy

1 , 2

2 , 2

가 .

2 가 RGB 가 (L<sub>R</sub>  
 , L<sub>G</sub>, L<sub>B</sub>) , 3 , RGB 2 2 ( ) , (L  
 가가 , RGB 2 2 O(0.31, 0.316)  
 R, L<sub>G</sub>), (L<sub>G</sub>, L<sub>B</sub>), (L<sub>R</sub>, L<sub>B</sub>)  
 ,

, RGB E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub>, E<sub>B</sub> 가 (L  
 R, L<sub>G</sub>, L<sub>B</sub>) 가 , E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub>, E<sub>B</sub> 가 E<sub>R</sub>  
 G B , E<sub>B</sub> G E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub>, E<sub>B</sub> 가 E<sub>R</sub>  
 (E<sub>R1</sub>, E<sub>B1</sub>) 2 , O 가 ,  
 가가 , E<sub>R</sub>, E<sub>B</sub> .

2 , , 2 , CIExy (JISZ 8110)  
 , ,

3 JIS Z 8110 CIExy E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub>, E<sub>B</sub> (E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub>), (E<sub>G</sub>, E<sub>B</sub>), (E<sub>R</sub>, E<sub>B</sub>)  
 Sw 가 , 2 .  
 , E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub> E<sub>B</sub>  
 가가 .

3 , , 2 , CIExy 2 O(0.31, 0.316)  
 , 0.1 .

2 , E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub>, E<sub>B</sub> , (E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub>), (E<sub>G</sub>, E<sub>B</sub>), (E<sub>R</sub>, E<sub>B</sub>)  
 가 SO 가 , 2 ,  
 가가 E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub>, E<sub>B</sub> .

4 , 2 (R), (G), (B), (C), (M), (Y)  
 2 .

, E<sub>R</sub> G (E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub>), (E<sub>G</sub>, E<sub>B</sub>), (E<sub>R</sub>, E<sub>B</sub>) (R, G), (G, B), (R, B)  
 가 (Y)가 (Y, B) ,  
 가가 E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub> E<sub>B</sub> ,

5 , 2 (R), (G), (B), (C), (M), (Y) 1  
 .

가 , 가 , 가  
 .

6 , , (異種)  
 .

, ( )  
 , E<sub>R</sub>, E<sub>G</sub>, E<sub>B</sub>  
 , 2 .

7 , ,  
 .

( , , )  
가  
E R , E G , E B , 2

8 , 2  
(photo bleaching)

2 2  
( )  
1

가 , 10<sup>-17</sup> 10<sup>5</sup> m , X ,  
가 가 2  
가 가 가

9 , 2  
2  
가 가 2  
가 가 가

10 , 가  
( 가 )  
( )  
가 ( )  
2 가 가 2  
가 가 가

11 ,  
가 ,

Bis-MSB(1, 4- (2- ) ), DPS( -4,4- ), 4(7- -4- )  
 , (9,9a,1-gh) , 6(3-(2'- 153(2,3,5,6-1H,4H- -8- )  
 )-7-N,N- ) )-7- , 7(3-(2'-  
 -2- -6-(p- )-4H- ), 1(1- -2-(4-(p- )-1,3-  
 )- ( ) ,  
 가 ( ) ,

가

2 가 가 , 가 2  
 가 가 , 가

12

2

, N,N'-

, N,N'-

(flexography),

가 , 가 2 가

13

2

가

가

2

, 2

B = 3 : 1

2

(

A

B)

A:

B = 1 : 3

A:

가

2

14

15

2

, 2

가 , 2 , 2 , 1 , 3 RGB 3

가 , 2 ( , )

[ ]

4 5 가 , 4 (X-X )

(12) (10) (11) (12) (13) ( TFT (5)

) R, B 1 (20)

, 2 1 (16) (13) (11)

R B (13)

(R, B) (10) , R( ), B( ) 2 (P)가

( )

(11) , 1 (14) ITO

(15) , 2 (16) Al (14, 14)

1 (14) (20) 5 [ (21) (2

(12, 13) ]. (11) I (14) (15) (14) , 1

2) (23R), (24R), (25R) 1 가 1 (14) , 1

(14) 2 (23B), (24B), (25B) , 2

(16) 1 (14) (R, B)가 , 2

[ ]

(10) , (23R, 23B)

CIE , DCM(Di Cyano Methylene) R( ) (23R) Alq3

43) , 0.1 % CIE E<sub>R2</sub> (0.52, 0.

, R( ) (23R) Alq3 , 2 ( )

.2 ( ) + DCM2(Di Cyano Methylene2)

가 가 ( ) 0 10%, DCM2 1 2%

, B( ) (23B) Alq3 2

CIE E<sub>B2</sub> (0.14, 0.15)

, R CIE E<sub>R2</sub> (0.52, 0.43) B CIE E<sub>B2</sub> (0.14, 0.15)

, 2 가 O(0.31, 0.316) 0.1 (S O)

, Alq3 , DCM(Di Cyano Methylene) R( ) (23R)  
) , DCM (R) (Y) (R)  
1/5 Y(0.4, 0.53) (

, Alq3 DCM(Di Cyano Methylene) ,  
(R) (Y) (G) , Y(0.4,  
0.53) B E B2 (0.14, 0.15) 2  
O(0.31, 0.316) 0.l (S o) 가 .

[ ]

B( ) , (23B) 2  
(0.31, 0.34) R ,  
(G), (B), (C), (M), (Y) 1

[ ]

(10) , (21) (22)( )  
(20) 가 ( ) , CIE R  
, B G (G R ) , R, B [ G( ) ] 2 ,  
2 , B G O(0.31, 0.316) 0.1 ( o) 가 .

[ ]

4 (10) R, B[ 1 (14) ,  
, 1

, 6 6(a) , R, B  
(14) 가 6(b) 가 , 1  
, 1 (13) , (13) (11) (12) ,  
, 1 1

6(c) , R, B 1  
, (11) (12) , (13)  
, (13) , 1

6(d) , R, B 1 1  
, (11) (12) , (13)

R, B ,  
가 , 2

[ ]

( ) R B 1 .

	R	B
( )	CuPc 20nm	CuPc 20nm
( )	-NPD 40nm	-NPD 40nm
( )	Alq <sub>3</sub> DCJTb 30nm	IDE120 IDE102 30nm
( )	Alq <sub>3</sub> 50nm	Alq <sub>3</sub> 20nm
( )	Mg-Ag 100nm	Mg-Ag 100nm
	(0.61, 0.39)	(0.17, 0.30)

「IDE120」 ( ) , 「IDE102」 가 ( )  
 $E_{RI}(0.61, 0.39), E_{B1}(0.17, 0.30)$  CIExy , 7  
 ( ) 7  $E_{RI}, E_{B1}$  , 2 가  $E_o(0.31, 0.33)$  가  $E_o(0.31, 0.33)$  가  
 $R$  18cd/m<sup>2</sup>,  $B$  32cd/m<sup>2</sup>가  
 $R$   $B$  가가 , 3  
 , 7 , 2 가 , 2  
 ( ) (  $R$  18cd/m<sup>2</sup>,  $B$  32cd/m<sup>2</sup>)  
 50% , 1/64 (duty) ,  
 $B$ 가 2500 ,  $R$  가 5000  
 2

[ 2 ]

	(x,y)			
B	0.17, 0.30	32cd/m <sup>2</sup>	2500	2
R	0.61, 0.39	18cd/m <sup>2</sup>	5000	1

가 가 , R B

G( ), G( ) B( ) , R( ) B( ) 2 , 가 R( )  
 (Y), (C), (M) 6 가 2

3, 2 가 , 가 ,

(57)

1.

2

2.

1 , 2 , CIExy (JIS Z8110)

3.

1 , 2 , CIExy (x, y)=(0.31, 0.316) 0.1

4.

1 3 , 2 (R), (G), (B), (C), (M), (Y)  
 2

5.

1 3 , 2 (R), (G), (B), (C), (M),  
 (Y) 1

6.

1 3 ,

7.

1 3 ,

8.

1 3 ,

9.

1 3 ,

10.

9 ,

11.

9 ,

12.

1 3

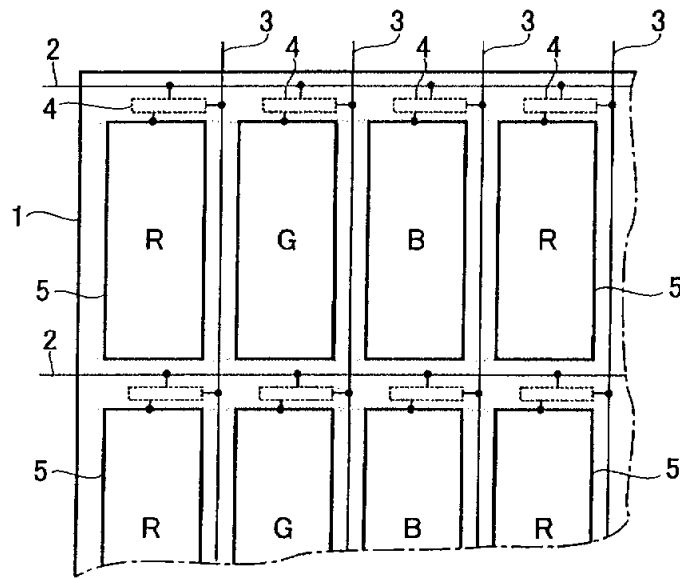
13. 1 3

가 2

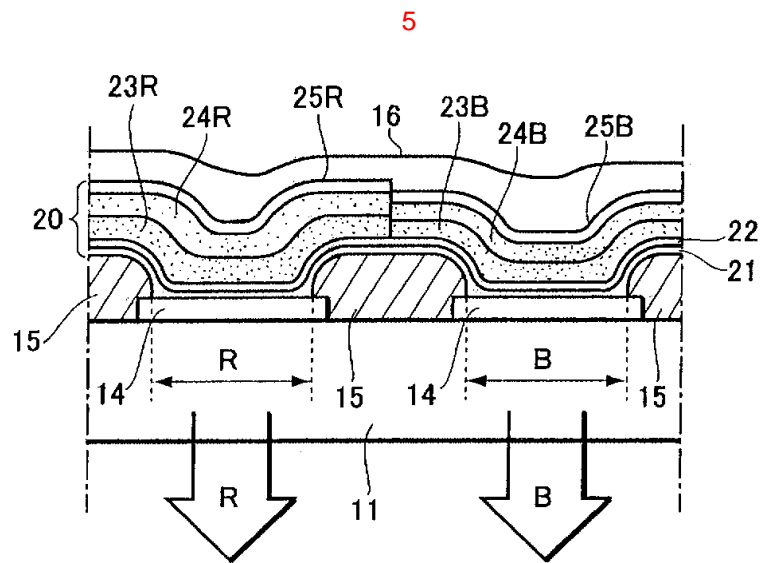
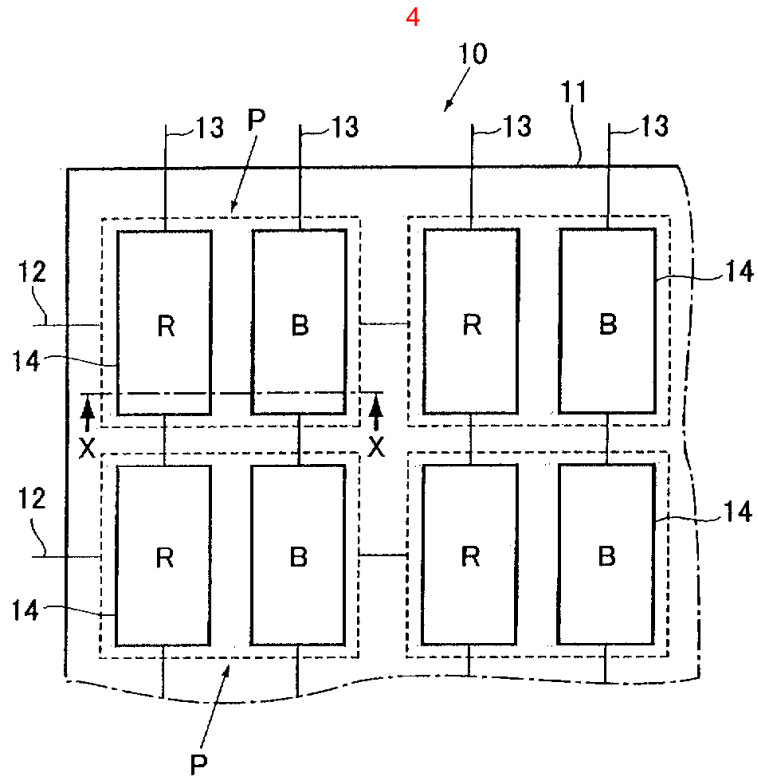
14. 1 3

15. 1 3

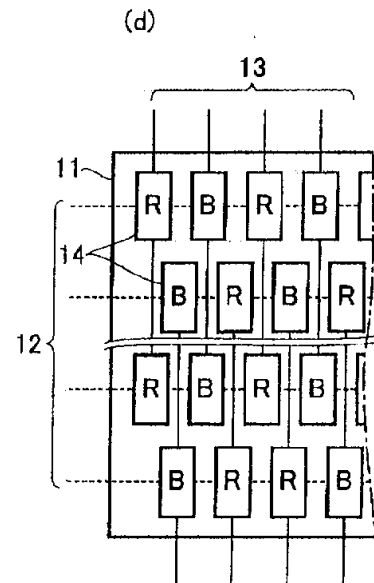
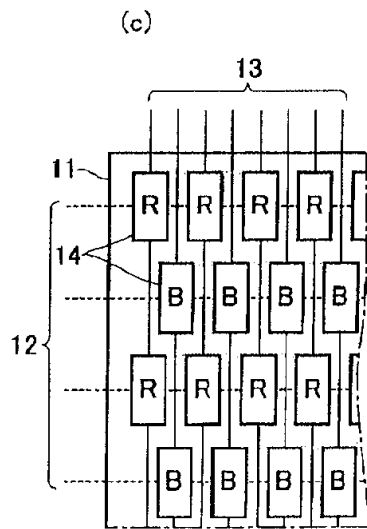
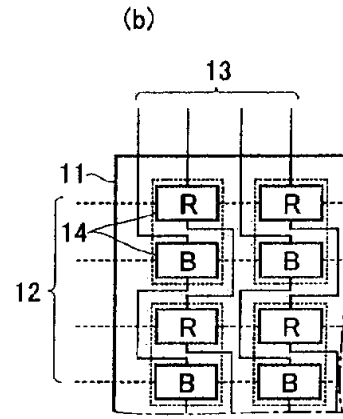
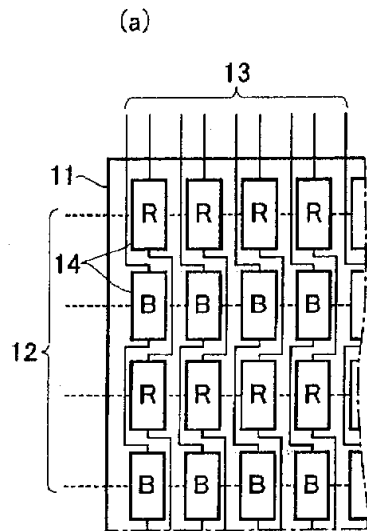
1  
종래기술







6





专利名称(译)	有机发光显示器		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020040010232A</a>	公开(公告)日	2004-01-31
申请号	KR1020030048785	申请日	2003-07-16
[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	OHSHITA ISAMU 오시타이사무 WATANABE TERUICHI 와타나베테루이치 SUZUKI GEN 스즈키겐 OGOSHI KUNIZO 오고시쿠니조 TOHMA TERUO 토마테루오		
发明人	오시타이사무 와타나베테루이치 스즈키겐 오고시쿠니조 토마테루오		
IPC分类号	H01L51/50 H01L27/32 H05B33/12 H05B33/14 H05B33/10		
CPC分类号	H01L27/322 H01L27/3206		
代理人(译)	金斗KYU		
优先权	2002209869 2002-07-18 JP 2002281110 2002-09-26 JP		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

本发明的主题将所选择的2种颜色的发光装置的发光颜色设定为适当的颜色。它可以获得足够的颜色表达，同时是2色的颜色混合。此外，通过2色结构，它增强了孔径比并且便于制造。包含有机发光材料的发光功能膜位于一对电极之间，并且控制有机发光材料或不同种类材料等的容纳率的组合，并且颜色在基板上建立多个发光器件。关于形成发光显示装置的像素的2色发光装置，关于发光显示装置，用于形成。例如，含有颜色的颜色混合物是与EB3白色的B（蓝色）发光装置的组合，R（红色）发光装置的发光颜色的颜色被设定为绿色附近的ER1变为可能。

CIExy 색도도

