

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.7
H05B 33/14

(45)
(11)
(24)

2004 08 21
10-0445328
2004 08 11

(21) 10-2001-0059029
(22) 2001 09 24

(65)
(43)

10-2003-0011201
2003 02 07

(30) JP-P-2001-00228272 2001 07 27 (JP)

(73) 가 가 1 13 1

(72) , , ,1 ,13-1 가 가
가 가 , , ,1 ,13-1 가 가

(74)
:

(54) E L

RGB 가 , EL RGB
EL , 3 EL 가 , 3
Eu EL

1

EL , EL

1
2

EL

(4) (1) (3) EL .
 (5) (1) (4) EL .
 (6) (1) (5) EL .
 (7) , EL , 가 ,

O/(S+O)=0.01 0.85 (1) (6) EL .
 (8) , EL (1) (2) EL .
 , EL , , 3 EL , 3 EL
 가 , 3 , EL Eu ,
 , 3 , EL , ,
 , , Eu 가 ,
 Eu , , ,
 EL , , ,
 , 500 600nm 600 700nm 400 500nm

EL , , ,
 , In B , C A₅B₂C₈, A₄B₂C₇, A₂B₂C₅, AB₂C₄, AB₄C₇, A₄B
₁₄C₂₅, AB₈C₁₃, AB₁₂C₁₉ 가 ,
 , Ba Sr Be, Mg, Ca, Sr, Ba Ra Mg, Ca, Sr Ba가
 , Al, Ga In ,

EL A_xB_yO_zS_w:R
 [, A Mg, Ca, Sr, Ba , R , Eu , B Al, Ga In .]
 x, y, z x=0 5, y=0 15, z=0 30, w=0 30, x= 1 5, y= 1 15, z= 3 30,
 w= 3 30 .

5, 0.05 0.5 가 O/(S+O) , 0.01 0.8
 0.05 0.5 z/(z+w) 0.01 0.85,
 X 0.1 0.4, 0.2 0.3
 (XRF), X (XPS)
 EL 가 가 가
 가 , 가 가

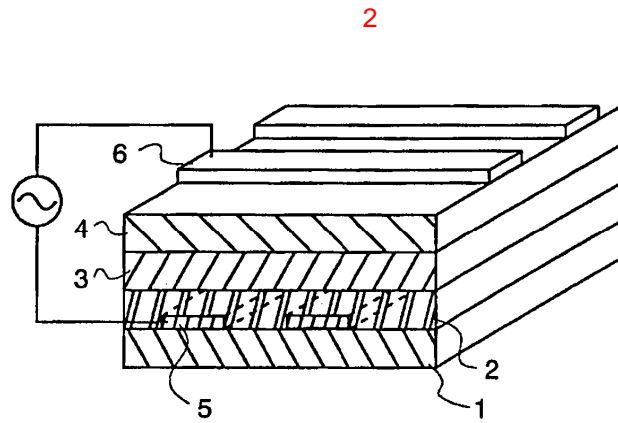
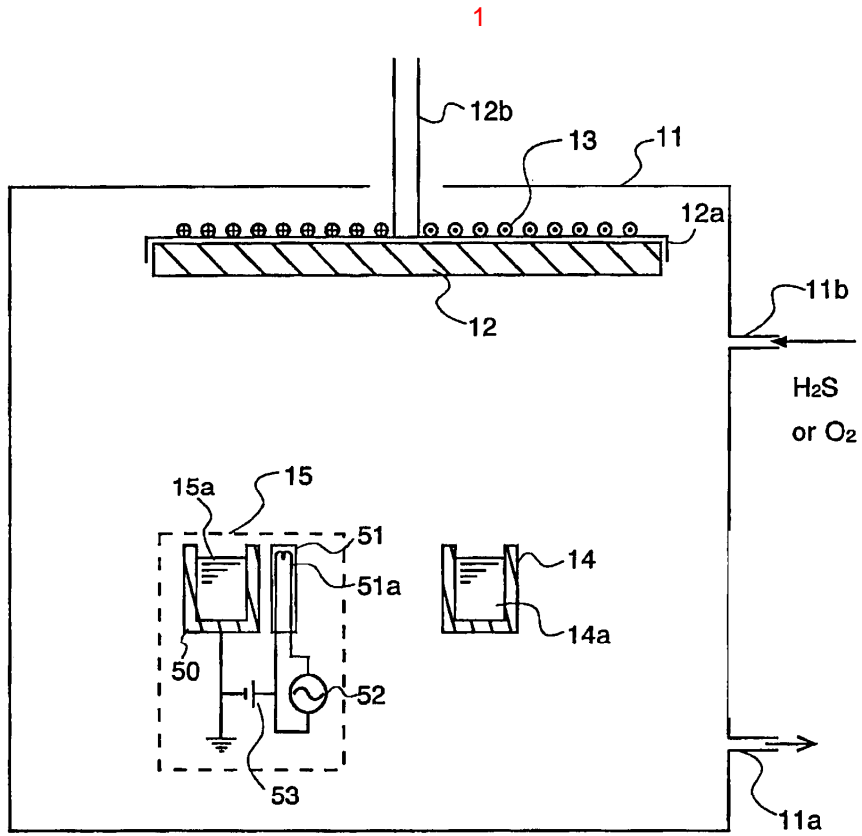
EL , , ,
 [A_xB_yO_z:R , A Mg, Ca, Sr, Ba , R , Eu , B Al, Ga In .]
 x, y, z A, B, O x= 0 5, y= 0 15, z= 0 30, x= 1 5, y= 1 15, z= 3 30 .
 w=0 , Ca_xAl_yO_z:Eu가 Ba_xAl_yO_zS_w:Eu .
 w=0 Sr_xGa_yO_zS_w:Eu Sr_xAl_yO_z:Eu가 .

가 ZnO, ITO
 In_2O_3 SnO₂ In_2O_3 SnO 1 20 %, 5 12 %가 IZO 가 In_2O_3
 ZnO 12 32 % (p-Si) , (a-Si)
 가 ,
 B, P, As, Sb, Al B, P, As, Sb Al 0.00
 1 5at% 가 , CVD ,
 , , 1 cm , 0.003 0.1 cm가
 50 2000nm, 100 1000nm 가
 EL EL ,
 () 3
 (1) EL BaTiO₃ 5000
 Pd BaTiO₃ 30 μ m 1
 BaTiO₃ 400nm , 700
 EL , 3 Al₂O₃
 , 50nm/ZnS , 200nm/ () , 300nm/ZnS , 200nm/Al₂O₃ , 50nm
 , , 3 CaS , SrGs₂S₄ , BaAl₂S₄
 Eu CaS EB (15) H₂S가 (11) , (源)
 0.5mol% 가 CaS 400 가 ,
 1nm/sec가 H₂S가 20 SCCM
 Al₂O₃ , 50nm/ZnS , 200nm/ , 300nm/ZnS , 200nm/Al₂O₃ , 50nm ,
 750 10
 Si CaS:Eu X
 Ca:S:Eu= 24.07:25.00:0.15
 Eu 0.5mol% 가 SrS EB (15) , Ca₂S₃ 가 (14) H₂S가
 (11) , 400 가 ,
 20SCCM 1nm/sec가 H₂S가
 , 200nm/Al₂O₃ , 50nm , 750 Al₂O₃ , 50nm/ZnS , 200nm/ , 300nm/ZnS
 Si Sr_xGa_yO_zS_w:Eu
 X , Sr:Ga:O:S:Eu= 6.02:19.00:11.63:48.99:0.34
 1
 Eu 0.5mol% 가 BaS EB (15) , Al₂S₃ 가 (14) , H₂S가
 (11) , 400 가 ,
 20SCCM 1nm/sec가 H₂S가
 Al₂O₃ , 50nm/ZnS , 200nm/ , 300nm/ZnS

, 200nm/Al₂O₃, 50nm, 750, 10, Ba_xAl_yO_zS_w:Eu
 X, Si, Ba:Al:O:S:Eu= 8.91:18.93:9.33:28.05:0.35
 ITO, ITO, RF, 250, 200nm
 EL, 2, EL, 240Hz, EL, 50μs, 7, 가
 (2) 8, EL, 100cd/m², 512, 가
 1, Sr_xGa_yO_zS_w:Eu, SrAl₂O₄:Eu, 가
 EL, 가, , 3, Eu
 EL, 가, 가, 가
 가 가 .
 , RGB, EL, 가, EL, RGB

(57)

1. , 2, EL, 2, 1, 1
 , Eu, 3, EL, 가, 3, EL
 2. 1, 3, EL, EL
 A_xB_yO_zS_w:R, Mg, Ca, Sr, Ba, B, Al, Ga, In
 [, x=0.5, y=0.15, z=0.30, w=0.30, R, Eu]
 3. 1, 2, EL, EL, EL
 EL, EL
 4. 3, EL
 5. 3, EL
 6. 3, EL
 7. 1, EL, O/(S+O)
 가, O/(S+O)=0.01 0.85, EL
 8. 1, 2, EL, EL



专利名称(译)	EL面板		
公开(公告)号	KR100445328B1	公开(公告)日	2004-08-21
申请号	KR1020010059029	申请日	2001-09-24
申请(专利权)人(译)	茶时间衰减为负值, 公司		
当前申请(专利权)人(译)	茶时间衰减为负值, 公司		
[标]发明人	YANO YOSHIHIKO 야노요시히코 NAGANO KATSUTO 나가노가츠토		
发明人	야노요시히코 나가노가츠토		
IPC分类号	C09K11/84 C09K11/77 H05B33/18 C09K11/00 H05B33/12 H05B33/14		
CPC分类号	H05B33/18 H05B33/14 C09K11/7734 C09K11/7731		
代理人(译)	HWANG, E NAM		
优先权	2001228272 2001-07-27 JP		
其他公开文献	KR1020030011201A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在包括分别发射红光, 绿光和蓝光的三种类型的EL磷光体薄膜的EL面板中, 三种类型的EL磷光体薄膜通常且基本上包含Eu作为发光中心。包括这种磷光体薄膜的EL面板消除了对RGB磷光体滤光器的需要, 具有令人满意的色纯度并且最适合于在全色EL显示器中驱动RGB。

