

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. 7
H05B 33/10

(11)
(43)

2003-0044114
2003 06 09

(21) 10-2001-0074703
(22) 2001 11 28

(71) 575

(72) 1 116 802

601 1501

650 411/1805

(74)

:

(54)

(LITI)

, , ,
가

2

, , ,

1

2

3

(LITI)

1 : 2 : , 2' :

3 : 4 :

5 : 6 :

7 : , 8 :

[]

[]

1 (4) (1), (3), (2)

1 2 (3) (2) 1

(3) (2)

5,247,190

가

MO(lowest unoccupied molecular orbital) LUMO (work function) HOMO(highest occupied molecular orbital) LU

ITO

가

ITO

PEDOT

PANI

가

, PEDOT PANI 가

가

(full color)

가

가

(Laser Imaging Thermal Induced; LITI)
1998-51814

5,998,085

RGB

5,278,023

5,308,737

(

5,220,348

5,256,506

가

5,998,085

nm

(LITI)

1

2

(5)

(3)

(5)

(5)

(LITI)

PVK(Sigma-Aldrich), BFE()
 가 , ()
 TPD, NPB, MTDATA, TDATA 가
 1
 10 80 %
 가 , 10 g/L
 3
 (IPA) UV-O₃ ITO (4) ITO (4)
 (HIL)(3) PEDOT PANI 200 5
 (5) (5) 1 50 nm 1
 (5) (2') nm
 nm (2), (3) (6) (7) (5)
 (2) (LITI) (8)
 (2')
 1
 ITO 15 UV-O₃ (HIL)(BAYER, PEDOT/PSS) 3,0
 00 rpm 20 50 nm BFE()
 0.5 % 1 3,000 rpm 10 50 nm
 (Red, Covion ; Blue, Covion) 1.0 1.5 %
 가 (Sigma-Aldrich, 2,500, PS) (Red:
 PS=1:1, Blue:PS=1:2) 60 3
 80 nm
 ITO 가
 Ca 30 50 nm, Ag 200 300 nm, LiF 0.4 1.5 nm, Al 100 6
 00 nm (<10⁻⁷ Torr)
 μm (20 μm) (edge roughness) 5
 LiF/Al 1.25 Cd/A, 0.67, 0.32(CIE1931, 6.5 V 300 Cd/
 m²), 100 Cd/m² 2,000
 100 Cd/m² 300

(edge roughness) 10 μm (100 μm)

Ca/Ag 1.5 Cd/A, 0.15, 0.1 (CIE1931, 6.5 V 200 Cd/m²)
 100 Cd/m² 1,000 , 100 Cd
 /m² 60 .

가 가 . , 100 % 가 , , 100 μm 17
 , 10 μm .

(57)

1.

2.

1

가 10 g/L

3.

2

가 1 ;

1 가 TPD, NPB, MTDATA TDATA 1

4.

3

10 80 %

5.

1

1 50 nm

6.

1

ITO IZO

7.

8.

7

가 10 g/L

9.

8

1 50 nm

10.

8

가 1

(-)

TPD, NPB, MTDATA TDATA

1
가

11.

10

10 80 %

12.

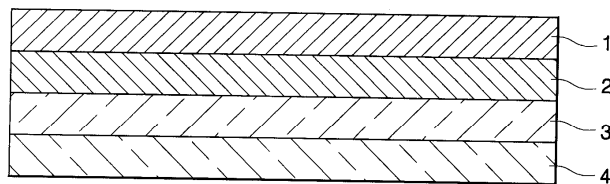
1

7

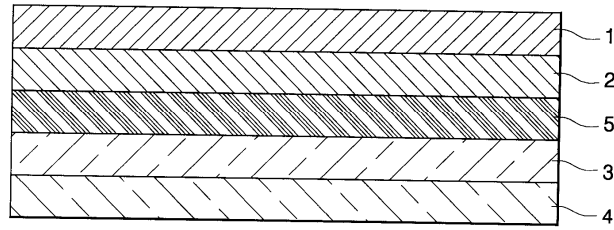
nm

(LITI)

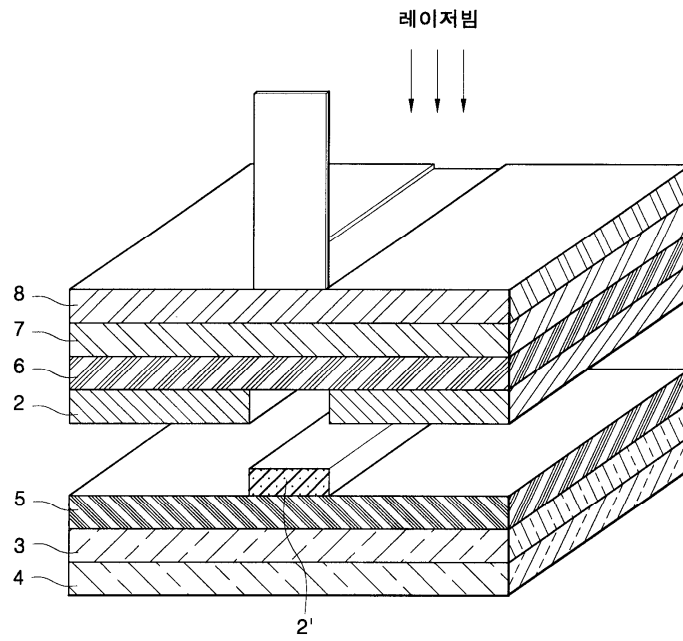
1



2



3



专利名称(译)	包括有机化合物衍生物膜层的聚合物有机电致发光器件及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020030044114A	公开(公告)日	2003-06-09
申请号	KR1020010074703	申请日	2001-11-28
申请(专利权)人(译)	三星SD眼有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星SD眼有限公司		
[标]发明人	SUH MINCHUL 서민철 KIM MUHYUN 김무현 KWON JANGHYUK 권장혁		
发明人	서민철 김무현 권장혁		
IPC分类号	H01L51/40 C09K11/06 H01L51/30 H01L51/50 H05B33/10		
CPC分类号	H01L51/0059 H01L51/0013 H01L51/5048		
代理人(译)	PARK, 常树		
其他公开文献	KR100478522B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

目的：提供包括有机化合物衍生物膜层的聚合物有机电致发光器件及其制造方法，以通过采用LITI（激光成像热诱导）来提高器件的效率和图案均匀性。组成：使用异丙醇和丙酮清洁ITO（氧化铟锡）基板（4）。在ITO基板（4）上通过旋涂和在200°C下5分钟的热处理提供空穴注入层（3）。有机衍生物层（5）通过旋涂设置在空穴注入层（3）上，厚度为1-50nm。将涂覆有数十纳米厚度的聚合物发光层（2）通过LITI转移到膜（8）上，在膜（8）上发射聚合物材料，绝缘层（6）和光热转换层（7）形成。然后提供图案化的发光层（2#39;）以形成阴极。

