













5,166,024 5,351,617 가 , 가

가 , 가

가 , 가

WO 2.9 ) 가 (

56,506 4,252,671 5,2

LTHC ( , ),

가 가 LTHC 가

가 ( ) 가 LTHC ( )

가 ( ) 가 LTHC ( )

30 45 % 가 25 50 % ( % 가 가 ( ) 가 ,

, 1 15 %). 가 가 , 9 13 (cal/cm<sup>3</sup>)<sup>1/2</sup> , 9.5 12 (cal/cm<sup>3</sup>)<sup>1/2</sup> )

가 가 가

가 LTHC LTHC

0.05 μm 20 μm, 0.5 μm 10 μm, LTHC 1 μm 7 μm

LTHC 0.0005 μm 10 μm, 0.001 μm 1 μm

1 (118) LTHC (114) (116)

LTHC

( , ), ( , ) , ( / , -

가 가 가

LTHC 가 가 가

가 가 가

T<sub>g</sub>) 25 ) 가 50 , 100 , 가 150 (

T<sub>g</sub> 가 가

가

( , ) 가



6,114,088

5,998,085

00/41893

, OLED

( )

( )

가

, T. Tsutsui, MRS Bulletin, 22, pp. 39-45 (1997) ). OLED [J.L. Segura, 'The Chemistry of Electroluminescent Organic Materials', Acta Polym., 49, pp. 319-344 (1998) and by A. Kraft et al., 'Electroluminescent Conjugated Polymers - Seeing Polymers in a New Light', Angew. Chem. Int. Ed., 37, pp. 402-428 (1998)]

OLED

( )

(J. Kido 'Organic Electroluminescent devices Based on Polymeric Materials', Trends in Polymer Science, 2, pp. 350-355 (1994) ),

(J.J. M. Halls et al., Thin Solid Films, 276, pp. 13-20 (1996) ),

( 5,061,569 C.H. Chen et al., 'Recent Developments in Molecular Organic Electroluminescent Materials', Macromolecular Symposia, 125, pp. 1-48 (1997) ), (Q. Pei et al., J. Amer. Chem. Soc., 118, pp. 3922-3929 (1996) )

( 5,707,745 Z. Shen et al., Science, 276, pp. 2009-2011 (1997) )

가

(Elvacite) ( , 2776)

ICI

가

( )

(LTPS)

ED

OL

09/662,845 (attorney docket no. 55 989USA5A.002 entitled 'Electronically Active Primer Layers for Thermal Patterning of Materials for Electronic Devices')

LEP

LEP

LEP

LEP ( )

가 OLED

OLED

LEP

1: PEDT/PSS 가

PEDT/PSS 가

(ITO) (3,4- )/ ( ) (PEDT /PSS) (99.5:0.5 PEDT/PSS, ) 2000 rpm . PEDT /PSS P 4083 PEDT/PSS OLED . PEDT/PSS 110 5 가 . PEDT/PSS OLED

2: 가

가

(ITO) PEDT/PSS (70:30 PEDT/PSS, ) 2000 rpm . PEDT/PSS 110 5 가 . PEDT/PSS OLED ( 7 ) (Polysciences) PEDT/PSS (3- )N,N'- (TPD) 1:1 (50,000 MW, . TP (Aldrich Chemical Company; Milwaukee, WI ) (Polysciences; Warrington, PA ) 50,000 가 PEDT/PSS 1.5%

3 ( ): PPV 가

가

I LTHC 0.1 mm (PET) (Yasui Seiki Lab Coater), 150 CAG-150 . LTHC 80 (UV)

[ 1 ]

	(Raven) 760 (1)	3.88
	(Butvar) B-98 (2)	0.69
	(Joncryl) 67 (3)	2.07
	(Disperbyk) 161 (4)	0.34
	FC-430 (5)	0.01

	(Ebecryl) 629 <sup>(6)</sup>	13.18
	(Elvacite) 2669 <sup>(7)</sup>	8.79
2- -2-( )-1-(4-( ) )	가 (Irgacure) 369 <sup>(8)</sup>	0.89
1-	가 (Irgacure) 184 <sup>(8)</sup>	0.13
2-		43.75
1,2-		26.25
(1) . (Columbian Chemicals Co.; Atlanta, GA) . (2) . (Solutia Inc.; St. Louis, MO) . (3) . . , . (S.C. Johnson amp; Son, Inc.; Racine, WI) . (4) - (Byk-Chemie USA; Wallingford, CT) . (5) . (Minnesota Mining and Manufacturing Co.; St. Paul, MN) . (6) . (UCB Radcure Inc.; N. Augusta, SC) . (7) . (ICI Acrylics Inc.; Memphis, TN) . (8) -가 . (Ciba-Geigy Corp.; Tarrytown, NY) .		

, II 180 가 ,  
 (Yasui Seiki Lab Coater), CAG-150 , LTHC  
 60 - UV .

[ II ]

SR 351 HP ( ( Sartomer; Exton, PA ) )	14.85
B-98	0.93
67	2.78
가 369	1.25
가 184	0.19
2-	48.00
1- -2-	32.00

, PPV 0.9% . PPV  
 가 (Covion Organic Semiconductors GmbH; Frankfurt, Germany)  
 (COVION PDY) 132 .

4: PPV/ 가

가

LTHC 3 0.1 mm PET , 3  
 LTHC , PPV 1:1 ( )  
 0.5% . PPV 가

(Covion Organic Semiconductors GmbH; Frankfurt, Germany)

132

50,000

가

(Polysciences; Warrington, PA )

5: PPV PPV/

---

3 4 PPV PPV

PPV PPV 3 4 1

2 3 PPV 2 , 4가 3 PPV 1 1

4 PPV 2 4 PPV

2 Nd:YAG

f- 0.55 J/cm<sup>2</sup> 1/e<sup>2</sup> 10 30 m 가 30 x 350 100 μm

90 μm

ITO III

[ III ]

( )	( )	
3 (PPV)	1 ( )	
4 (PPV )	1 ( )	
3 (PPV)	2 ( + )	
4 (PPV )	2 ( + )	

III 가 PPV PPV/ 가 PPV PPV PPV

6: PF PF/

---

(PF) PF/ 1 1:1 ( )

5 4가 IV

[ IV ]

	( )	
PF	1 ( )	
PF	1 ( )	

PF	2 ( + )	( )
PF	2 ( + )	

IV ( ) , PF , PF 가 PF  
 , PF , PF  
 PF , PF ,

7: OLED

OLED 4 PPV . OLED , 2 5  
 PPV/  
 , 400 10 1.6 PPV/ 가  
 , 4000 OLED  
 ITO , PEDT/PSS OLED가 , OLED (PPV)  
 가 , OLED

(57)

1.

;

2.

,

3.

1 2 , 가

- 3 4. , .
- 2 5. , , .
- 1 6. 2 , 가 ( ) .
- 1 7. 2 , 가 - - .
- 1 8. 2 , 가 .
- 1 9. 2 , 가 .
- 1 10. 2 , 가 .
- 1 11. 2 , 가 .
- 1 12. 2 , 가 가 .
- 1 13. 2 , 가 가 .
- 1 14. 2 , 가 가 .
- 1 15. 2 , 가 가 .
- 1 16. 2 , 가 가 .
- 1 17. 2 , 가 ( ) .
- 17 18. , ( ) 가 1:1 .
- 1 19. 2 , .
- 2 20. , 가 .
- 20 21. , 가 .

20 22. , 가

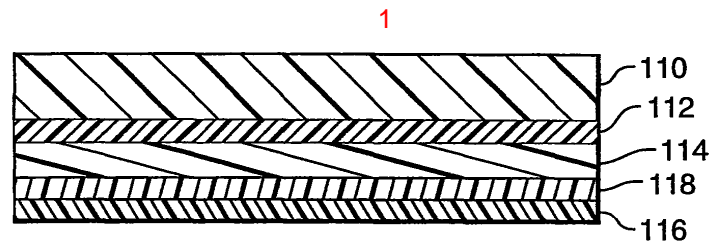
22 23. ,

가

, 가

1

, 가 ,



专利名称(译)	发光聚合物的热转移		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020030048039A</a>	公开(公告)日	2003-06-18
申请号	KR1020037003729	申请日	2001-01-19
[标]申请(专利权)人(译)	明尼苏达州采矿制造公司		
申请(专利权)人(译)	3M创新行政湾有限公司针		
当前申请(专利权)人(译)	3M创新行政湾有限公司针		
[标]发明人	NIRMAL MANOJ 니르말마노즈 LE HA T 레하티 WOLK MARTIN B 워크마르틴비 BELLMAN ERIKA 벨만에리카 MCCORMICK FRED 맥코믹프레드		
发明人	니르말,마노즈 레,하,티. 워크,마르틴,비. 벨만,에리카 맥코믹,프레드		
IPC分类号	H01L51/40 H01L51/50 B41M5/385 B41M5/382 H05B33/10 H01L51/30 B41M3/06 B41M5/395 H01L51/00 B41M5/035		
CPC分类号	B41M5/38207 H01L51/0059 H01L51/0038 H01L51/0037 B41M5/38214 H01L51/0013		
代理人(译)	CHANG, SOO KIL KIM , YOUNG		
优先权	09/662980 2000-09-15 US		
其他公开文献	KR100694716B1		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

#### 摘要(译)

本发明提供一种共混物，其可以进行形成有机电致发光器件的发光层的热转印。所述共混物包含发光聚合物和添加剂，所述添加剂被选择以加速将所述添加剂选择性地热转移到所述供体元件邻近受体板的所述共混物。发光聚合物，添加剂和热转印。

