

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H05B 33/10

(11)
(43)

2003-0080362
2003 10 17

(21) 10-2002-0018949

(22) 2002 04 08

(71) 472

(72) 1 722-304 302

6가106-1 16 1

710 110 703

1546

(74)

:

(54)

; 10~50nm ; 50~200nm

; ; 100~500nm

1 , 2 가 가 , 가 (Spike)
가 가 가

1

2

3

< >

20 : 21 :

22 : 23 :

24 : 25 :

26 : 27 :

가 , 가 , LCD , CD , PDA
(Personal Digital Assistant) ,

가가

(Full-Color)

가

() 3 / 2

()

()

1

3

1

(13),

(14)

(15)

(10)

(11)

(12),

ITO(Indium Tin Oxide)

(13)

(11)

(6)

0)

가

(11)

(12)

(14)

(15)

(11) (+) 가

(13)

가

(15) (-)

(Ion Plating) (E-beam Evaporation) (Sputtering) (11)

3nm (Spike)가 가 (12)

(Dark Spot) 가 (10) (11)

9-120890 가

(HNO₃), (H₂SO₄), (HCl)

가 가

가 가

1 ; 10~50nm

2 ; 50~200nm

3 ; 4 ;

5 ; 100~500nm

6 ; 8

7 ;

2 (21), (22), (23), (24), (25), (26), (20), (27)

(Fusion-glass) (10) (Soda-lime) (Spike)

STN (Super Twisted Nematic)

(20) (21) SiO₂ TiO₂

10 50nm가

(21) (ITO) (22) (IZO)

(22) 가 50 200nm가 (24, 25, 26) 1 10nm가 nm

(22)

(22) 가 5nm~1μm

(22) 1, 2 2 가 1 가 1,

2 1~60 5~300rpm 가 1~10 50~80rpm 0~5kgf/cm²,
1~3kgf/cm²가 3~30 가

0.8~2 가

(22) 1, 2 1, 2 2

, 1 , 2 (Deionization) , 2

(22)

(23) (22) (22) (22)

(30, 40, 50) (Photolithography) (Align)

100~500nm가 DC Mo, Cr, Al, Ta, Ti DC, RF, MF

(24), (25), (26) (23) (27)

5), (26) (20) (23) (24), (2

3

(Spike) (Dark Spot) (20) (Soda-lime Glass) (20)
101). (S

(20) (21) (Si) (O₂) 가 SiO₂ SiO₂ (21) SiO₂ (21)

(21) (S103). SiO₂ (Pre-sputtering) 5 30nm가 , 5kW, 16

Oscm, (Ar) 320scm가

(21) (22)

1 ;
 10~50nm 2 ;
 50~200nm 3 ;
 4 ;
 5 ;
 6 ;
 100~500nm 7 ;
 8

1 2.

1 ,

1 3.

2 , SiO₂ TiO₂

1 4.

3 , ITO IZO

1 5.

3 , 가 1~10nm가

1 6.

4 , 가 5nm~1μm 1, 2
 , 2 1

1 7.

5 , 30~150kg

8.

1 ,
7 , Mo, Cr, Al, Ta, Ti

9.
1 ,
7 , DC

10.
6 ,
1 , 2

11.
11 ,
1, 2 가 5~300rpm 1~5kgf/cm² 1~60 , 3~30 ,
0.8~2

12.
11 ,
1, 2 1~3kgf/cm² 1~10 , 50~80rpm

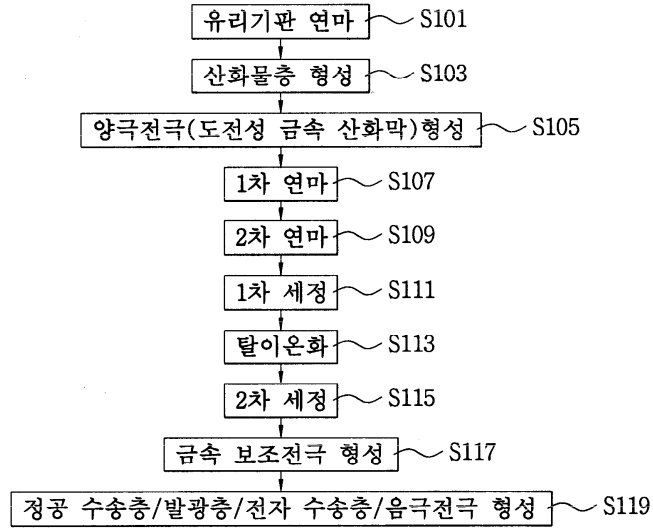
1

음극전극	15
전자 수송층	14
발광층	13
정공 수송층	12
양극전극	11
유리기판	10

2

음극전극	27
전자 수송층	26
발광층	25
정공 수송층	24
금속 보조전극	23
양극전극	22
산화물층	21
유리기판	20

3



专利名称(译)	制造有机电致发光显示装置的方法		
公开(公告)号	KR1020030080362A	公开(公告)日	2003-10-17
申请号	KR1020020018949	申请日	2002-04-08
[标]申请(专利权)人(译)	三星康宁株式会社 三星康宁		
申请(专利权)人(译)	三星康宁有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星康宁有限公司		
[标]发明人	LEE DONGWOOK 이동욱 CHOI YONGWON 최용원 SUNG SANGYONG 성상용 CHANG MYUNGSIK 장명식		
发明人	이동욱 최용원 성상용 장명식		
IPC分类号	H05B33/10		
CPC分类号	H01L21/67092 H01L51/5206 H01L51/56		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种能够防止辐射不平衡的有机电致发光显示装置的制造方法，有机电致发光显示装置的制造工艺改善了抛光工艺和清洁工艺，提高了表面粗糙度，提供了制造方法包括根据本发明的抛光步骤的有机电致发光显示装置，玻璃基板，在玻璃基板上形成10~50nm厚的氧化物层的步骤，形成包含导电金属氧化物的阳极的步骤氧化物层上厚度为50~200nm的层，对导电金属氧化物层进行抛光处理的步骤，对导电金属氧化物层和高压进行超声波清洗的冲洗步骤，重新实施超声波清洗的步骤，在导电金属氧化物层上形成厚度为100~500nm的金属辅助电极的步骤，序列堆叠层是金属助剂上的空穴传输层的步骤电极和发光层和电子传输层。根据本发明，具有通过有机电致发光器件的第一朝向阳极电极和第二抛光工艺改善表面粗糙度的效果。并且由此解决了突起（尖峰）产生的问题，并且可以最大化装置的稳定性。此外，由于可以进行注射，因此除去了暗点等，并且整体的指示特征是，因此具有孔的稳定性，提高了辐射的均匀性。改进。

