

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H05B 33/26

(11)
(43)

10-2004-0102653
2004 12 08

(21)

10-2003-0034181

(22)

2003 05 28

(71)

575

(72)

5

507-604

109 202

(74)

:

(54)

.

,

2

1AI 2 가 , 가 1AI 2 ,

가 2 AI ,

.

2

1 ,

2 ,

3 4 ,

* * *

200 : 210 :
220 : 230 :
240 : 241, 242 : AI

가 , 가 가 ,
가 ,
4-334895 , 2
1 2
1 , (23) (50) EL (EL) (20) (20)가 (10) , EL (20) (50) (21), (22) (30)
(40)
(30) EL (20) CVD
PVD , 가 가 ,
가 2

2
 가
 ;
 2
 가 가 , 가 가
 가
 가 1Al , 가 ,
 가 2Al
 1Al 가 10nm 1μm 1 100nm , 2Al
 가 100nm 10 50 5nm 1Al 60 70 ,
 2Al
 1Al , 2
 2
 2 (230) , (240) (200) (210) (220),
 (240) 1 (241) 1 (241) (th
 ermal) 2 (242) Ar (ion beam) 2Al (242) 1Al (IBAD, ion beam assisted depositi
 on) 2Al (242)
 1Al (241) 10nm 1μm 2Al (242) 100nm , (space) 1
 nm 100nm
 5nm
 1Al (241) 가 60 70 RMS(root means square) 가 , 2Al
 (242) 가 10 50 RMS (AFM, atomic forc
 e microscope)
 2 Al (241), (242) (240) 2 Al (241), (2
 42) 2Al (241), (242) , 1 2Al (241), (242) ,
 가
 Al (240) 가 2 Al (241), (242) , 가
 Al 가 가 가

3, 4, (240) 가 1Al (241), 4 (240)
 가 2Al (242) .
 3, 4, 1Al (241) (thermal evaporation) 1000
 , 2Al (242) IBAD(ion beam assisted deposition) 1000
 2Al (242) (41) 1Al (241) (31) 가 0.2 μ m, IBAD
 (242) 가 0.01 μ m, IBAD 2Al
 1Al (241) .
 , (210) (220), (220) (2
 30) . (230) , , , ,
 , (230) 가 1Al (241), 1Al (241) IBAD 가
 가 2Al (242) .
 IBAD Al () Al (assist ion) Ar+
 가 , Ar+ Al , IBAD
 2Al (242) , (grain boundary)
 (porous) .
 IBAD , Kaffman , Endhall APS(Advanced Plasma Source)
 (ion gun) (240) 1Al (241) 10⁻⁵ 10⁻⁷ torr , 2
 Al (242) 10⁻⁵ torr .
 , 1Al (241) 2Al (242) (insitu)
 ,
 , EL (200)
 (getter)가 EL (200) . ,
 , Al ,
 가 , 가 CVD ,
 , 가

(57)

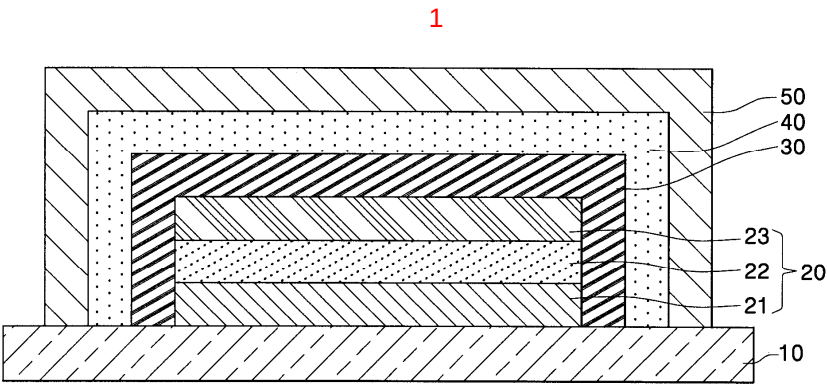
1.

2

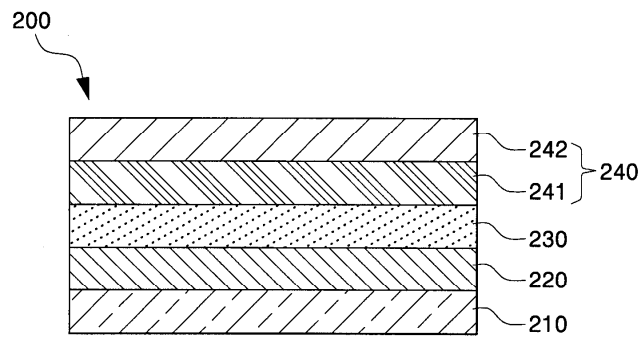
2.

- 1 , 2 가 가
- 3.
- 2 , 가 2
- 4.
- 1 가 1 , 1 가 2 ,
- 5.
- 1 , 1 2 Al
- 6.
- 2
- 7.
- 6 , 2 가 가
- 8.
- 6 , 가 2
- 9.
- 6 가 1 1 가 2 ,
- 10.
- 9 , 1 가 10nm 1μm 1 100nm ,
2 가 100nm 5nm
- 11.
- 9 , 1 60 70 , 2 10
50
- 12.
- 9 , 1 2 Al
- 13.
- 2 가
- 14.

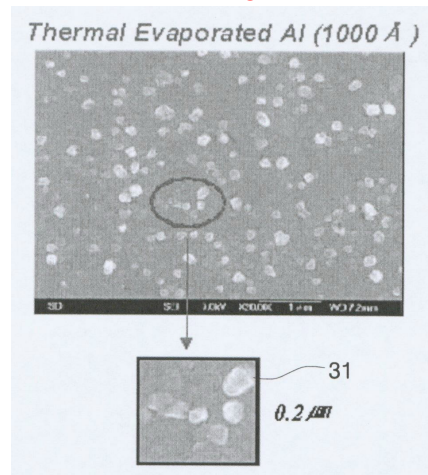
- 13 , Al .
15. ;
;
 , 2 .
16. 15 , 가 1 1 가
2 .
17. 16 , 1 ,
2 .
18. 16 , 1 가 10nm 1μm 1 100nm
 , 2 가 100nm 5nm
19. 15 , 1 60 70 , 2 10
50 .
20. 16 19 , 1 2 Al



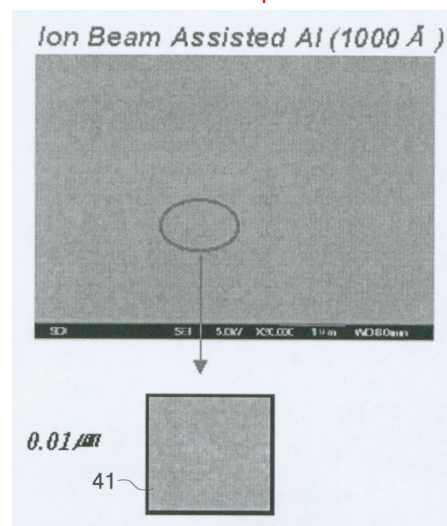
2



3



4



专利名称(译)	平板显示器及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020040102653A	公开(公告)日	2004-12-08
申请号	KR1020030034181	申请日	2003-05-28
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	PARK JINWOO 박진우 CHUNG HOKYOON 정호균		
发明人	박진우 정호균		
IPC分类号	H01L51/50 H05B33/04 H05B33/26 H05B33/12 H05B33/14 H01L51/52 H05B33/10 H01L29/06		
CPC分类号	H01L51/5221 H01L51/5237 H01L51/524 H01L51/5225		
代理人(译)	PARK, 常树		
其他公开文献	KR100527189B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

发明公开了一种有机发光显示装置及其制造能够防止氧气或湿气渗透的阴极电极的方法。本发明的有机发光显示装置包括：阳极电极，有机薄膜层和在衬底上的阴极电极的形成的序列，所述阴极电极与所述相同的材料彼此连或粒径不同的致密yirueojyeoseo由至少两个层的薄膜的。至少两层阴极降低该薄膜还的下致密膜时，晶粒尺寸被制成为在1AL薄膜大，上层膜也是高的第二相对致密的，而不是1AL薄膜，制成粒径小，如权利要求2AL膜。本发明也紧凑，通过向形成所述阴极电极的不同的双层结构中的Al薄膜的改善氧气或水的钝化功能可以通过显示装置的长寿命化得以实现。度2

