

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
H05B 33/04

(11)
(43)

2003 - 0003120
2003 01 09

(21) 10 - 2002 - 0037534
(22) 2002 06 29

(30) JP - P - 2001 - 00198928 2001 06 29 (JP)

(71) 가 가 2 5 5

(72) 2 - 54 가 1403
1495 - 6

(74)

:

(54)

EL	가	(EL)	(4)	(2)	EL	(3)	,
(5)		(4)	.	,	(3)	(2)	,
(5)	가	가			,		
.	,	가		(8)	,		,
(8)		(3)		.			

2

, , , , , ,

1 EL 1

2 1

3 1

4 1

5 EL 2

6 2

7 EL

8

9 EL

10 EL

11 EL

< >

1 :

2 :

3 :

4 :

5 :

5a :

6 :

7 :

8 :

11 :

20 :

21a : 가

21b : 가

22 : CCD

23 :

41 :

42 :

43 :

44 :

45 :

46 :

, (Electro luminescence; EL) EL , EL
 EL 가 , 가
 . , EL , EL
 가 .

, , EL 가
 . , , 가
 .

7 (12) EL , 1 (31) (33)
 (12) (34)
 7 (a) 7 (b) (34) (33)
 (35)가 , (35)가 (31) (34) ()
 33) (32) , EL (33)
 (35) , EL (33)
 , (33)
 , 가 (34) (33)
 (33) (34) (36)
 (33) , 7 (b)
 (31)

8 (31) (34)
 , W , 가 G 가, (35)가 가 ,
 , G 가 , W 가 .
 , 8 (31) (37)
 (31) () (34) (31) (37) 가
 (31) (34) G가 (31) (37) 가
 G (35) , (33)
 (34) , W (35) , G 가 ,가
 가 (8) , (38) , 가 G (38)

, 가 (31) (34) , , 9 , ()
 35) A 가 B (40)
 , G가 , (35) 가 A B가 ,
 (35) (35) , (33)

B가 , , G가 , (35) A
 (33) , 가 ,
 가 .

가 가 (35) A B가
 , , G가 (33)
 , , W (35) A B가

EL , EL 가

1 , 가
 , , 가

2 가 1 , 1 ,

3 가 , 1 2 ,

4 , 3 ,

5 , 4 , 가 가

6 , 1 5 ,

7 , 6 ,

< 1 >

EL , 1 4 , EL , 1 EL ,
 EL 가 ,

1 1 EL .

1 EL (3) (1) , (2) (2) . 1 (1) , (2) (2) , (3) (4) , (1) , (2) (4) (3) (5)가 (5)가 EL (4) (3) (2) (4) (6) (3)

(21b) (20) 가 (N₂) (20) 가 (3) (21a) 가 EL 가 5ppm

(20) (1) (20) (7) (1) (4) (2) (0) (11) (7) (24) (2) (0) CCD (22) () (7) (1) (4) (4) (4) (1) (4) (11) (4) 가 1 (7)가 (5) (8) . 가 G (5) , 가 G (8) . 가

2 (4) (5) 2 (1) (3) (5)가 (8) (3) (6)가 (3) , 3 (3) (3)

(1) (7) (5)가 2 (8) (4) (1) (S301). (7) (1) (4) (4) (5) (1) (4) (5) G (1) (8) (S302). (1) (4) (5) G (4) (5) 가 (1) (20) 가 () 가 G (8)가 ()

(1) (23) (4) G가 (5) (5) (S303). ,
 (3) (2) (41)
 가 (S304). (3) (8)가, (41) (41)
 (8) (S305). (5a) (8) , 4 ,
 (41) (8) (8) () ,
 (5a) (8) (5a) ,
 가 (5a)가 (41) (8) , (8)
 (S306). (5a) , (41) (8) (3)
 가 S304 S306 , S301 S303 가 ,
 S303 S306 , EL 가 EL (23)
 가
 EL (3) (2)
 10 ()가 EL (TFT) 가
 EL
 EL 가 가 , TFT
 10 , EL , 가 (51) (52)
 , EL (60)가 , EL
 , EL (60R, 60G, 60B)가
 , 3 가 1
 EL (51) TFT(70)가 , TFT(70)가
 (61) TFT(80) (52) 가 (71S) (55) 가 (55)
 , (83D) (81) EL (60) , TFT(80) (83S) EL (60)
 (53)
 , TFT(70, 80) (51) (54)
 (54) (Cr) , (55)
 TFT(80) (81) 가
 11 10 , 11 (a) D-D , 11 (b)
 E-E

11 (90) , TFT EL (60)
 (55) TFT(70)
 11 (a) (90) , (73) (73) (73LD)
 LDD(Lightly Doped Drain) 가 (73S) (73D) (92), Cr (Mo) (51) (71) (SiO₂) (SiN) (Al)
 54 (95) (73D) (96) (97) EL (60) TFT(80)
 11 (b) (90) , TFT(70) (73) (83) (83) (81) (83C) , (83C) p (83) (92), Cr, Mo (83S) (83D) , p TFT (81) (81) (92), TFT(70) (73S) (92) (81) , SiO₂ , SiN SiO₂ (95) , (83D) (81) Al (53) (97) (97) (83S) (61) (97) EL (60) EL (60) 「ITO」(Indium Tin Oxide) (90)
 EL (60) , (61) (66) Al (67) (66) 4 (61)

(1) (62) : 「NPB」

(2) (63) :

... 「Alq₃」 「DCJTB」

... 「Alq₃」 「Coumarin 6」

... 「BAIq」 「Perylene」

(3) (64) : 「Alq₃」

(4) (65) : (LiF)

- 「NPB」...N, N' - Di(naphthalene - 1 - yl) - N,N' - diphenyl - benzidine
- 「Alq₃」...Tris(8 - hydroxyquinolino)aluminum
- 「DCJTB」...(2 - (1,1 - Dimethylethyl) - 6 - (2 - (2,3,6,7 - tetrahydro - 1,1,7,7 - tetramethyl - 1H,5H - benzo [ij]quinolizin - 9 - yl)ethenyl) - 4H - pyran - 4 - ylidene)propanedinitrile
- 「Coumarin 6」...3 - (2 - Benzothiazolyl) - 7 - (diethylamino)coumarin
- 「BAIq」...(1,1' - Bisphenyl - 4 -olato)bis(2 - methyl - 8 - quinolinplate - N1,08)Aluminum

(62), (64), (65) (67) , 10 E
 L (60) (63) (61) (61)
 61) (68)() (61)
 (63) (67) (61)
 EL (60) , TFT(70, 80) (61)
 (67) 가 (66)
 , EL (60)
 (2) 가 95
 , 1 EL
 (1) (1) (4) (5) 가
 (5) (5)가 (8) G
 (8)
 (2) , G (41) 가 G
 가 W
 (3) 가 가
 (4) , (1) (4) (5) (4) (5)
 가 (5) 가
 가
 (5) , (8) (5a)가 가
 , (8) (8)
 (3)
 (6) (8) (1) (4)
 (8)

(7) , , 가
EL .

< 2 >

, 2 EL , 1 , EL 5 6 EL .

2 EL , 1 , (41)
(3) (3) (2) 가 .
(3) (2) (2)

5 (3) (2)

5 , (41) , (42),
(43), (45) (44), (42) (46)
(43) (42) , (41) .

6 , 1 (1) (4) ,

, (1) (8) (4) (S601). , 2
, 가 1 G (S602), (41)
S603). , (S604), (2) (41)
, (41) 1 3 S301 S304 .
(42) (42) (43)
0.13Pa(0.001Torr) (S605). , (41) (8) 가
(45) (44) (S606). , (41) (8)
(45) (46) (42) (S607).
, (42) (41) (45)
. , (41) (8) (45) (6 S608).
, (8) (45) 가 .
, 1 3 S305 S306 가 , (41) (8)
(S60

9), (8) (6 S610). , S604 S
EL , S601 S603 가 , (3) (2)
610 가 .

, 2 , (41) (45) .

, 2 EL , 1
가 .

(8) (3) , 가 (45)

(2)

(9) , EL 가 ,

< >

(1) (4) (5)

(5)

(2) (3) (3)

(20) 가 (3) (2)

가

, EL EL (3)

EL

(3) (4) (3)

2 (1) (4) (20) (41)

(45) (42)

2 (41) 가 (45)

(3) (2)

1 EL

가 G 가

가 가 , G 가 가

가 가

2 EL , ,

3 EL , EL 가 ,

4 EL , , ,

5 EL , , 가, 가

6 EL , EL 가 , , EL
가

7 EL , EL 가

(57)

1.

, , 가 , ,
가 , ,
가 , ,

2.

1 , ,
가 1 , ,

3.

1 2 ,

가,

4.

3 ,

5.

4 ,

가 가

6.

1 ,

7.

2 ,

8.

3 ,

9.

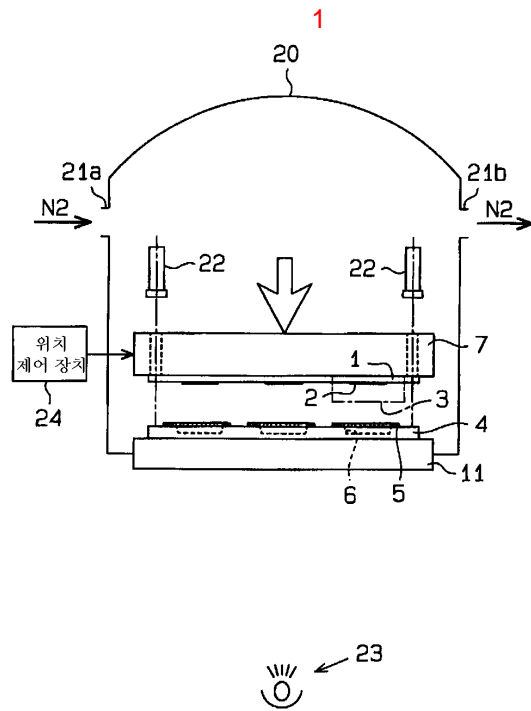
4 ,

10.

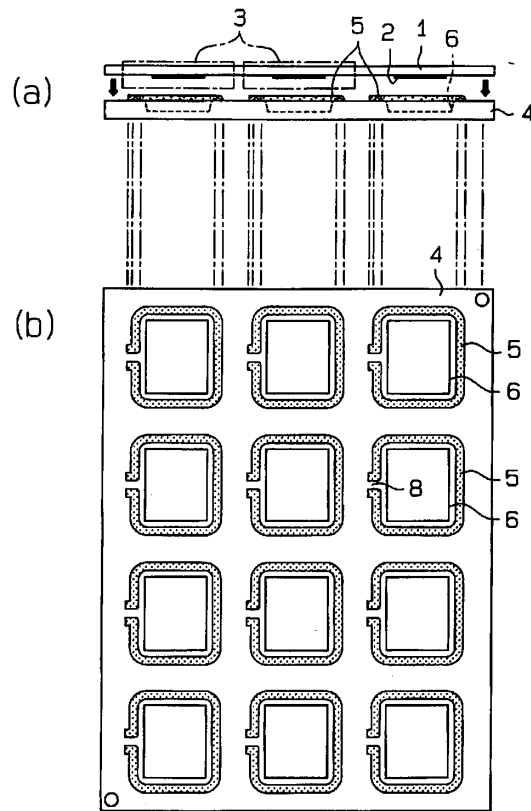
5 ,

11.

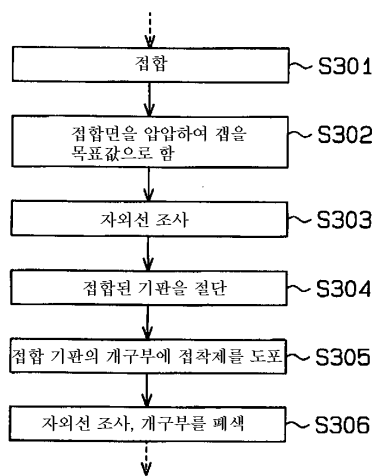
6 10



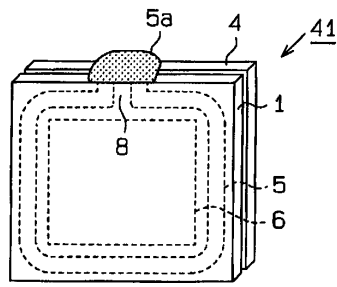
2



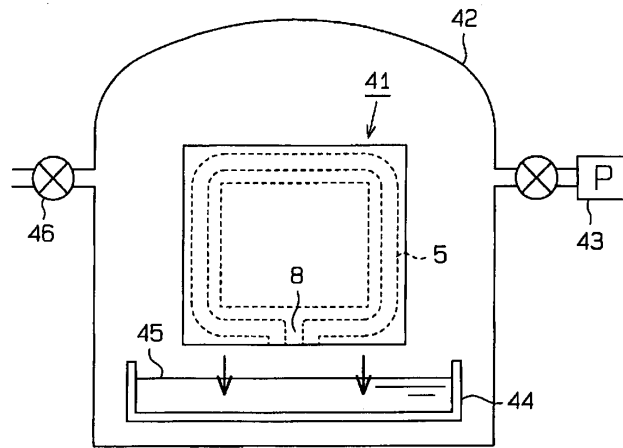
3



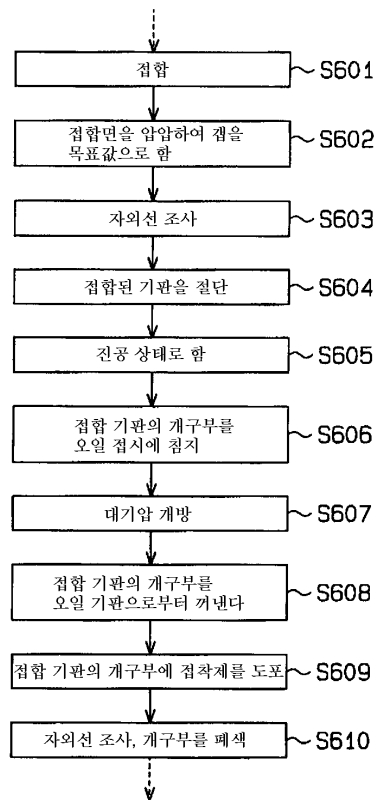
4



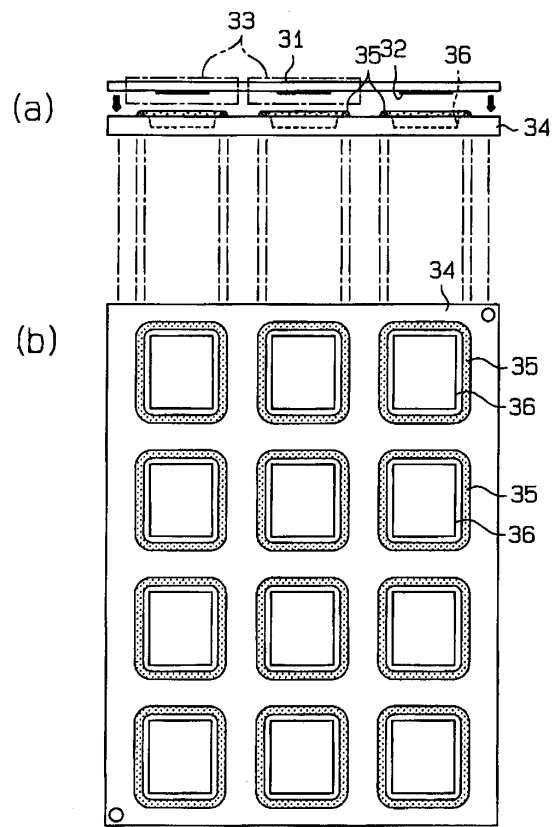
5



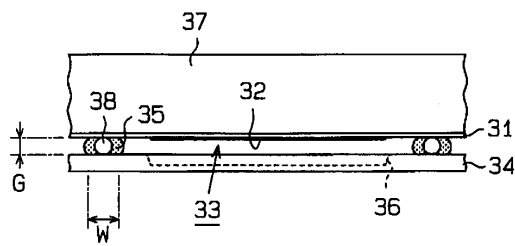
6



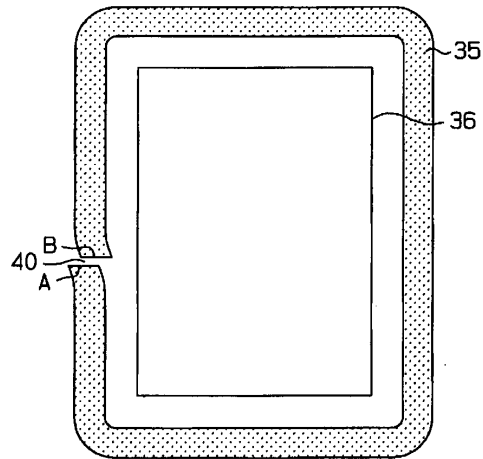
7



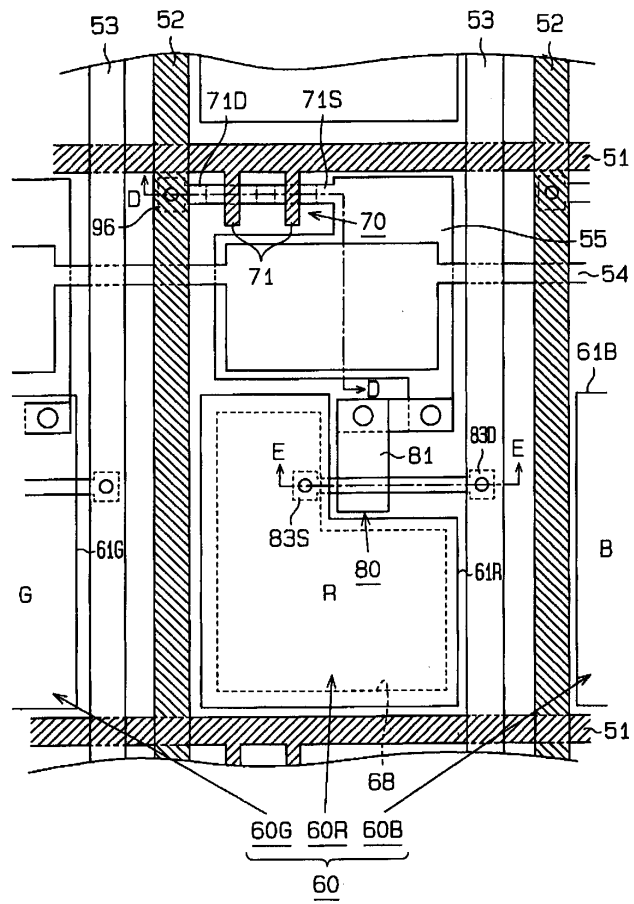
8



9

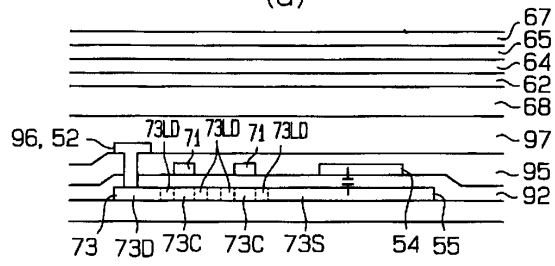


10

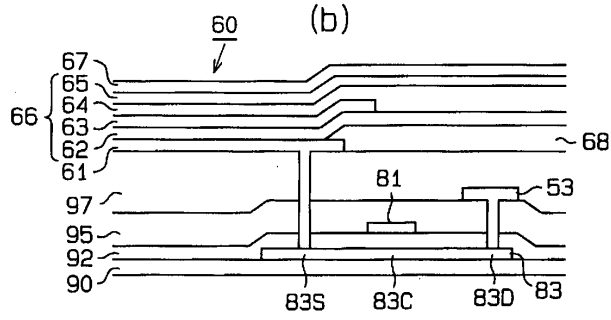


11

(a)



(b)



专利名称(译)	电致发光显示板的制造方法		
公开(公告)号	KR1020030003120A	公开(公告)日	2003-01-09
申请号	KR1020020037534	申请日	2002-06-29
[标]申请(专利权)人(译)	三洋电机株式会社 山洋电气株式会社		
申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
当前申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
[标]发明人	MATSUOKA HIDEKI 마쯔오까 히데끼 YONEDA KIYOSHI 요네다기요시		
发明人	마쯔오까 히데끼 요네다기요시		
IPC分类号	H01L51/50 H05B33/04 H01L51/56 G09F9/30 H05B33/10 G09F9/00 H01L51/52 H05B33/12 H01L27/32		
CPC分类号	H01L51/56 H01L51/5237 H01L51/5246 H01L51/525		
代理人(译)	LEE, JUNG HEE CHANG, SOO KIL		
优先权	2001198928 2001-06-29 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明提供一种EL显示面板的制造方法，其能够更稳定地对形成有电致发光元件的显示基板元件表面进行气密密封。具有层叠有机电致发光(EL)器件并形成并构成的器件层(2)的显示基板(3)的元件表面用粘合剂焊接到用于气密密封涂层的玻璃(4)上(5)提前。在以围绕该结的形式涂覆的粘合剂(5)的接合处，压力被授权，是显示基板(3)的器件层(2)，并且间隙达到指定值。然而，照射紫外线并使粘合剂固化并进行。此时，建立了由于该压力施加而未被阻挡的开口部分(8)。在完成与预定间隙的连接之后，该开口部分(8)被阻挡，并且显示基板(3)的元件表面被完全密封。电致发光装置，密封构件，腔室，粘合剂，用于气密密封的玻璃，块，显示基板。

