

(19) (KR)
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H05B 33/10

(11)
(43)

2003-0096263
2003 12 24

(21) 10-2003-7011171
(22) 2003 08 26
2003 08 26
(86) PCT/JP2002/05461
(86) 2002 06 03

(87) WO 2002/104078
(87) 2002 12 27

(30) JP-P-2001-00180899 2001 06 14 (JP)

(71) 가 가 2 12 12

(72) 2 12 12 가 가

(74)

:

(54)

2 9 9 2 EL 가 S
21 9 9가 S 9

ealing) , (glass 基板) (有機發光層) (sealing cap) (s
EL EL (有機EL display) EL

EL(Electro Luminescence) , (flat panel display) 가
(液晶 display) 가

6 EL

EL 1, (glass 基板)2, 2 ((陽極層)3 ITO (導電性) (直流電壓) 가(印加) (正孔) (stripe) (正孔輸送層)4, (微量) 3, (有機色素) (dopant) (有機發光層)5, 가 (電子) (電子輸送層)6, 2 (積層) 6, 7 3 8 7 8 2 3 8 7 8 1 가 3 7 8 (注入) 가 7 3 4 5 5 가 4 6 가 5 가 5 (發光) 5 5 가 6 가 5 2 (透過) 2 (裏面)(6) 4, 3, 2 (出射) . EL 1, 2 가 TFT 3 7 (表示)) 1 (畫像光) 2 EL 1, 4 5 (水分) (大氣) (dark spot) 가 (不活性 gas) (黑點) (非表示缺陷) (眞空) (chamber) (成膜工程) 5 7 9 8 EL EL EL 10, 2 5 (成膜室)11 2 9 (sealing 室)12, 11 12 (連絡通路)13 11, (搬送 robot)110a (搬送室)110, 110 (放射狀) 2 (stock) (基板 stock室)111, 2 (洗淨) (前處理) (前處理室)112, 3, 4, 5, 6, 7 2 (蒸着) (蒸着室)113 116 가 (開閉) 110 111, 112 113 116 111 (gate valve)111a 116a가 111b, 110 13 2 12 가 13a가 12, 120a 120, 120 2 120 2 (檢查室)121, 2 (sealing cap 固定室)122, 9 (cap stock 室)123, 9가 2 (排出室)124, (豫備室)1 25, 126 123, 125, 126, 124 가 120 121, 122, 121a 126 a가 123 123b가 9 123 124 9가 2 124 124b가 가 11 110 116, 13, 12 120 126, 가 가 (充填) 가

EL 10 EL 111 2
110 가 가 110a 112 , 113 116
7 , 3, 4, 5, 6,
111a 116a , 가 110 111 116 가
, 가 2가 .
2 11 , 12 2 , 13 (氣密) 1
120 120a 121 가
122 123 9가 2
9가 EL 가 5 (sealing) 가 2 , 124
EL 가 .
EL 5 ,
9가 UV , 9 , 2 2 UV 가 (塗布)
2 UV 2 .
EL , , (量産性)
EL , EL EL 가 ,
EL EL 가 (bending m
oment) EL EL
9가 2 9 , 9가 9
가 .
2 , 9가 2 , 2
9 2
2 가 .
2 (brake)) , 가 (9가
.
EL , EL EL
EL EL EL
gas 雰圍氣 (陽極層), EL (眞空) 가 (不活性
(陰極層) (脆性基板) EL (有機發光層), (電子輸送層),
膜) (成膜手段) , 가 (有機EL display)가 (成
(氣密) (sealing) (sealing 部材) (sealing 手段)
EL (scribe line)
.
EL
가 EL
(scribe 手段) .

EL
(cutting blade) , (holder)
(glass cutter) .

EL 가 , ,
, 가 EL 가 ,
(sealing 部材 附着工程) , EL .

EL , EL
가 (scribe 工程) .

1 EL .

2 .

3(a) (e) , EL .

4 EL .

5 EL .

6 EL .

7 EL .

8 EL .

, EL (有機EL display 製造裝置) .

1 EL 100 EL
6 .

5 EL 100 , (glass 基板)((脆性基板))2 (有機發光層)
(成膜工程) (成膜室)11 (sealing cap)9
(sealing 室)20 , 11 20 (連絡通路)13 .

11 (搬送 robot)110a (搬送室)110 , 110
(放射狀) 2 (stock) (基板 stock 室)11, 2
(洗淨) (前處理) (前處理室)112, (陽極層)3, (正孔輸送層)4,
(有機發光層)5, (電子輸送層)6, (陰極層)7 2 (蒸着)
(蒸着室)113 116 110
111, 112 113 116 가 (開閉)
(gate valve)111a 116a가 111, 112 113 116 ,
가 가 가 가 (充填)

20 , 210a 5 210 , 210 (檢查室)216 , 2 EL (s (cap 213 , 2 5 9 (載置) (sealing cap 固定室)212 , 9 UV (UV光) (照射) UV (塗布) UV (UV照射室)214 , 9가 (UV硬化性 接着劑) (硬化) 2 (排出室)215가 .

30 2 (cutter)21(2) .

2 30 21 .

21 (超硬) (燒結 diamond) (高硬度) (素材) (cutting blade)22 , 22 (兩端部) (下面) (holder)23 .

22 21 2 가 (加壓) 22 , 23 .

EL 100 EL 11 , 11 111 2 110 110a 112 , 11 113 116 가 가 110a 112 (積層) , 3, 4, 5, 6, 7 111 116 111a 116a (大氣) 가 가 가 (

11 2 13 (氣密狀態)가 20 .

2 9 3(a) (e) .

13 20 , 3(a) 210 가 210 210a , 3 2 216 가 30 .

30 , 2 (光學 alignment) (位置差異) (scribe pitch data) X · Y (cross scribe) 3(b) .

2 EL 가 S .

210 210a S가 2 212 , 213 UV 9 2 . 9

210 210a 9가 UV 2 UV 9 214 , 3(d) UV 2 (裏面) UV 9 2 .

210 210a 9가 2 215 215 , 215 (減壓) 9가 2 (大氣壓) 215 .

210 210a 9가 2 (pattern) 3(e) 2

S (brake) EL .

EL 100 , 2 3

9 9 EL 가 S 9 21

9가 (殘留應力)

4 EL 100 .

6 EL 100 , 2 EL 11 20

S EL 20 (豫備室)211 . 1

EL 2 EL S , , 30

11 2 111 11 112 116 110 110a 2

EL 3

2 , 13 20 , 20

210 가 210a 9 20 211 216 9가 2 EL

5 21

5 EL 100 .

6 EL 100 , 2 EL 11 20

S EL 2 211 . 30

EL 100 EL 11 11

1 2 110 110a 2 112 116

EL 2 30 11 , 110a 30 2 EL 2

S 11 S 2

, S .

2 , 13 20

, 20 EL 210 가 210a 9 20 212 216 9가

2 EL 215 .

EL 2 S EL 1 , 5 2 9 2

가 S 4 가 S 2

S .

가 EL EL , EL

가

가

(57)

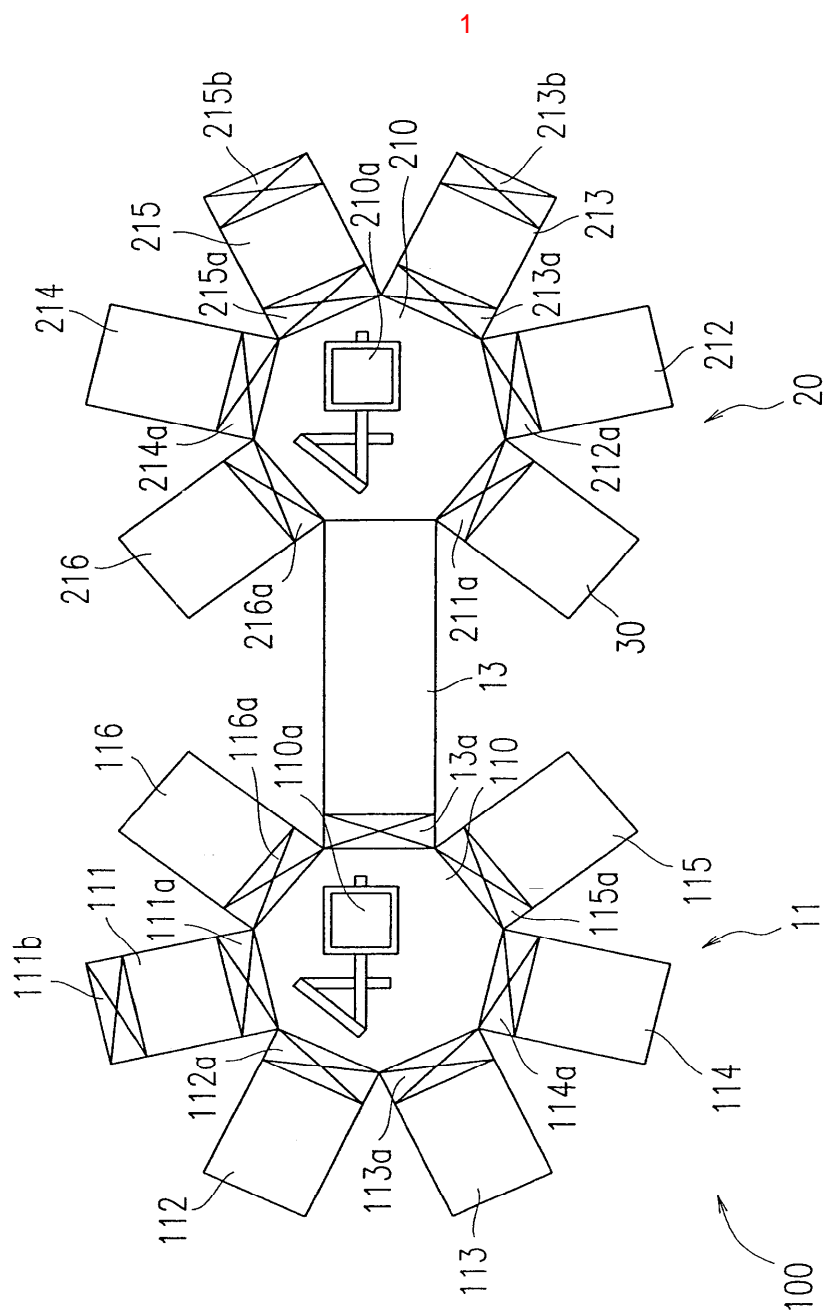
1. (眞空) 가 (不活性 gas 雰圍氣) (陽極層), (正孔輸送層), (有機發光層), (電子輸送層), (陰極層) (脆性基板) EL (有機EL display)가 (成膜) (成膜手段) , (氣密) (sealing) (sealing 部材) (sealing 手段) , EL (scribe line) (有機EL display 製造裝置).

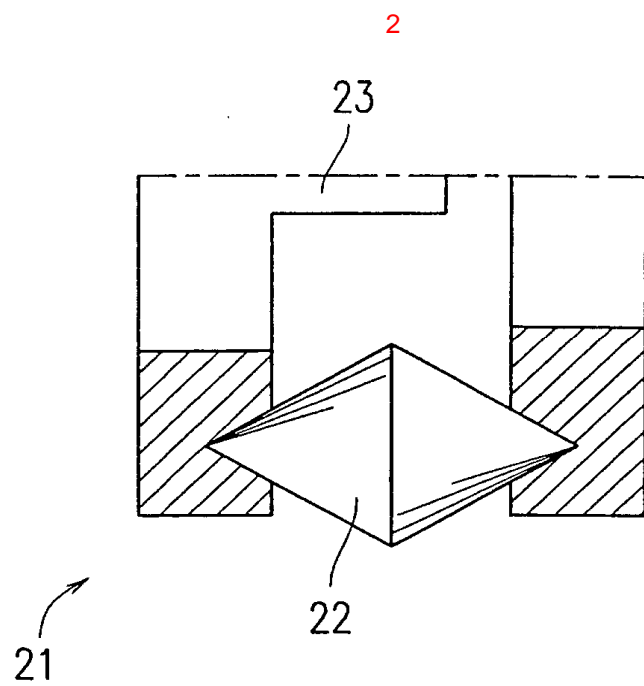
2. 1 , 가 (scribe 手段) EL

3. 2 , (holder) (cutting blade) , (glass cutter) EL

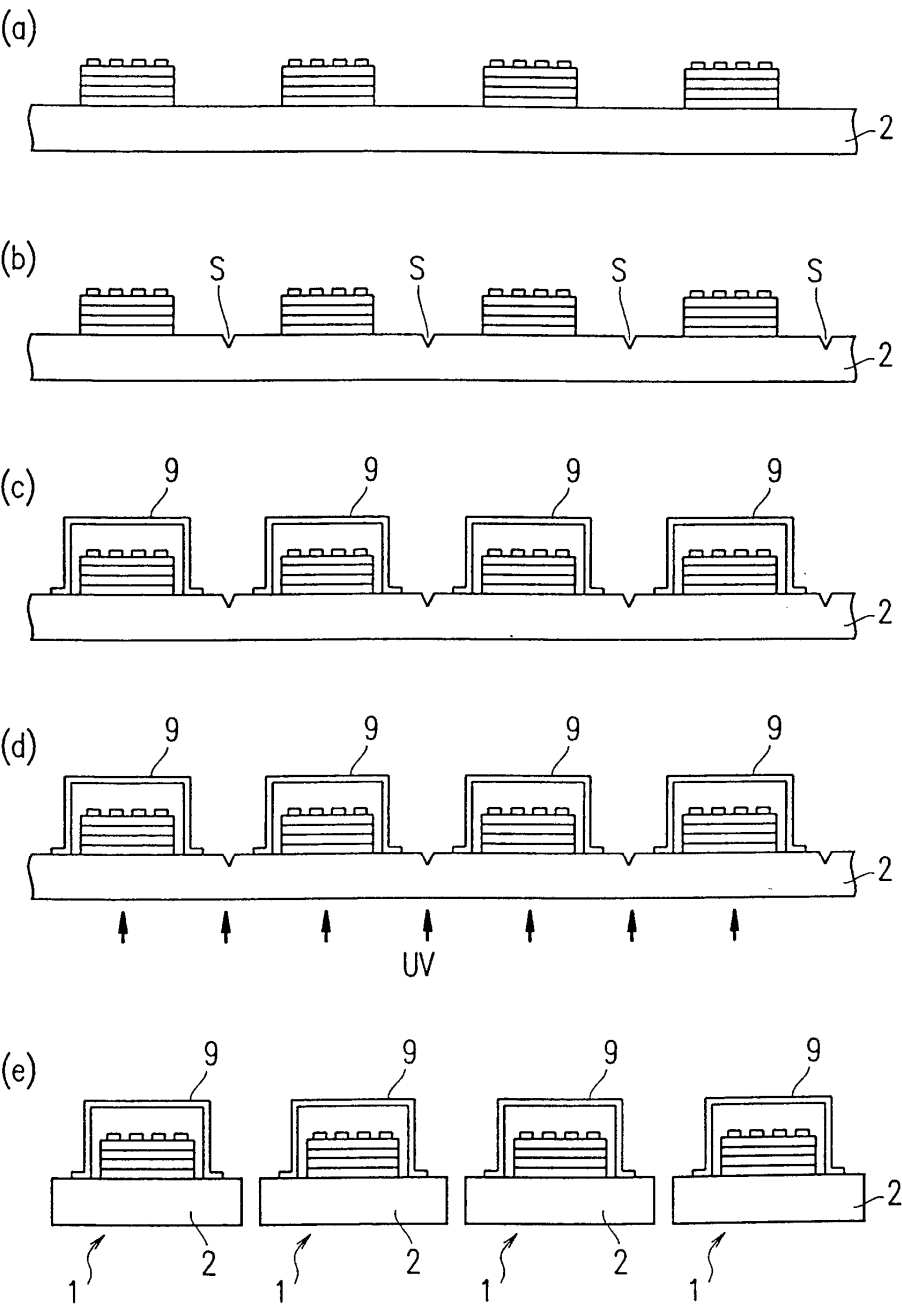
4. 가 가 , , , 가 (sealing 部材 附着工程) , EL EL

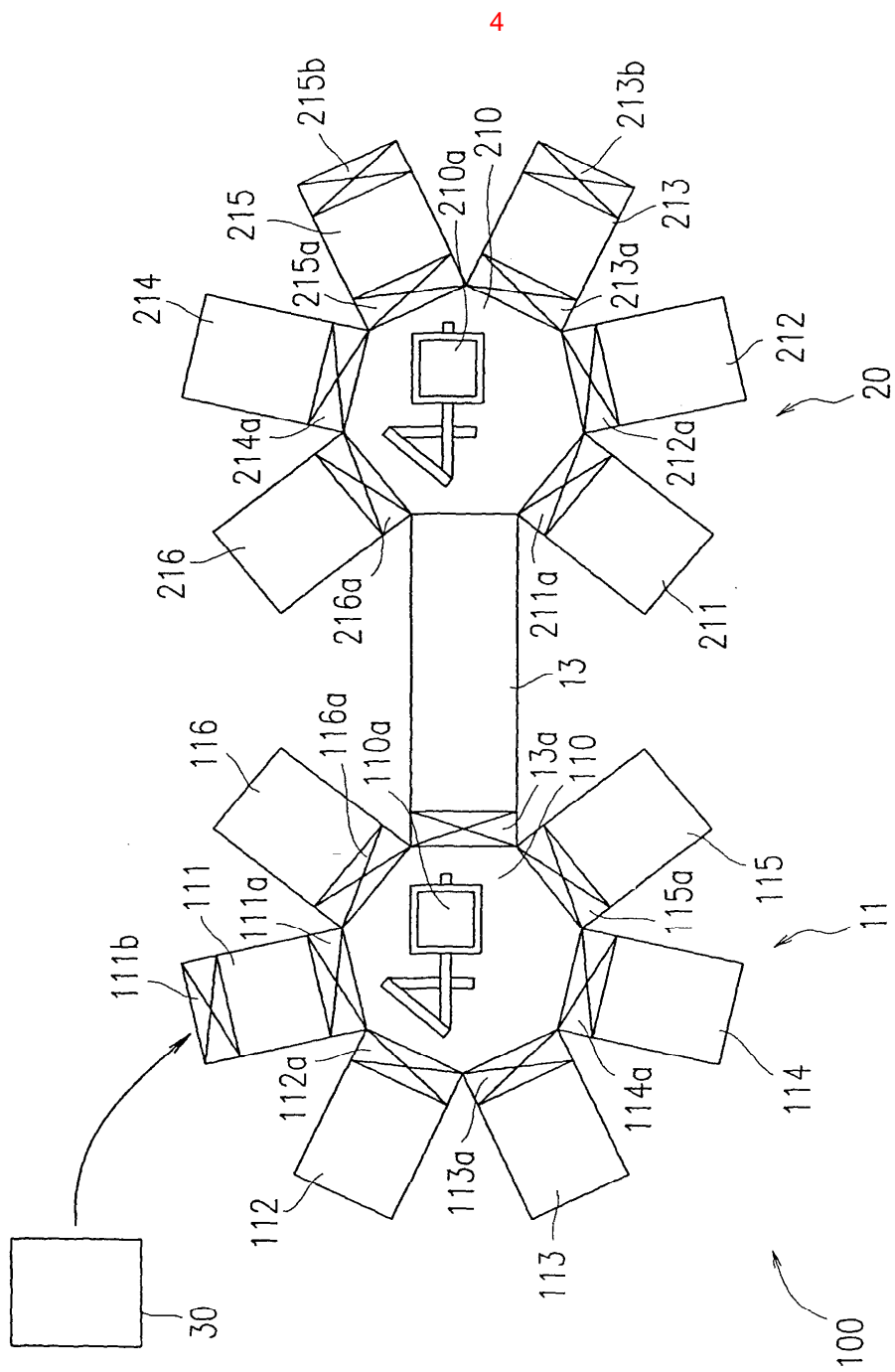
5. 4 , 가 (scribe 工程) EL EL

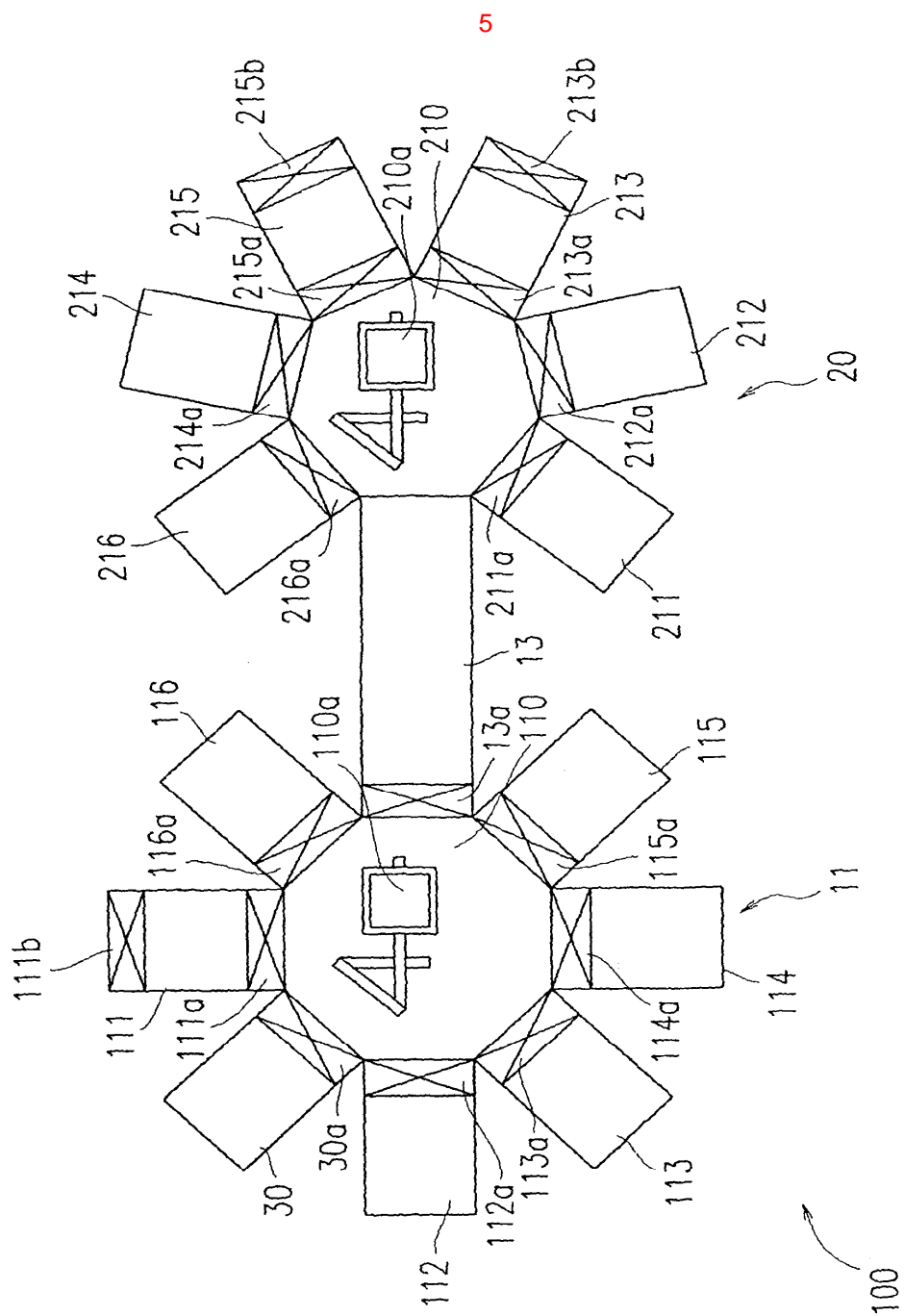


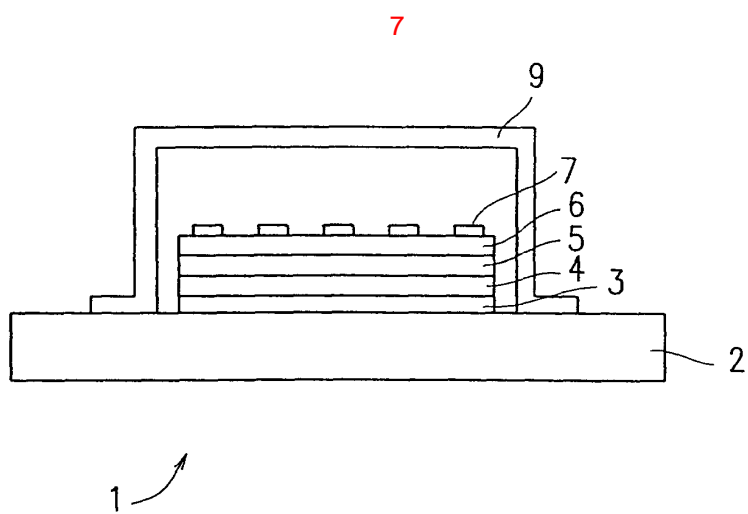
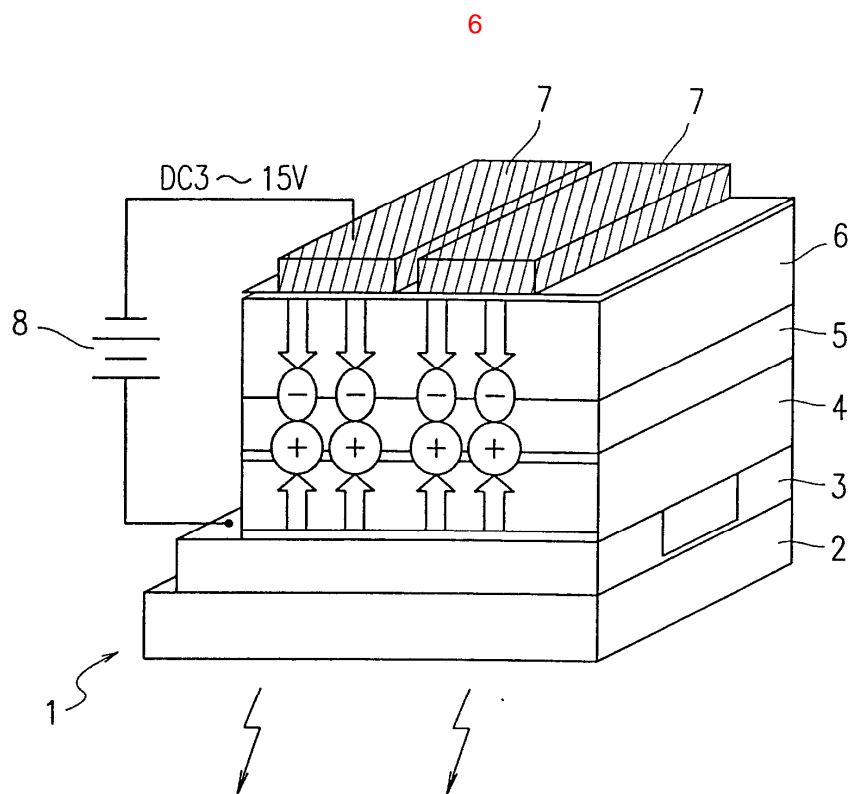


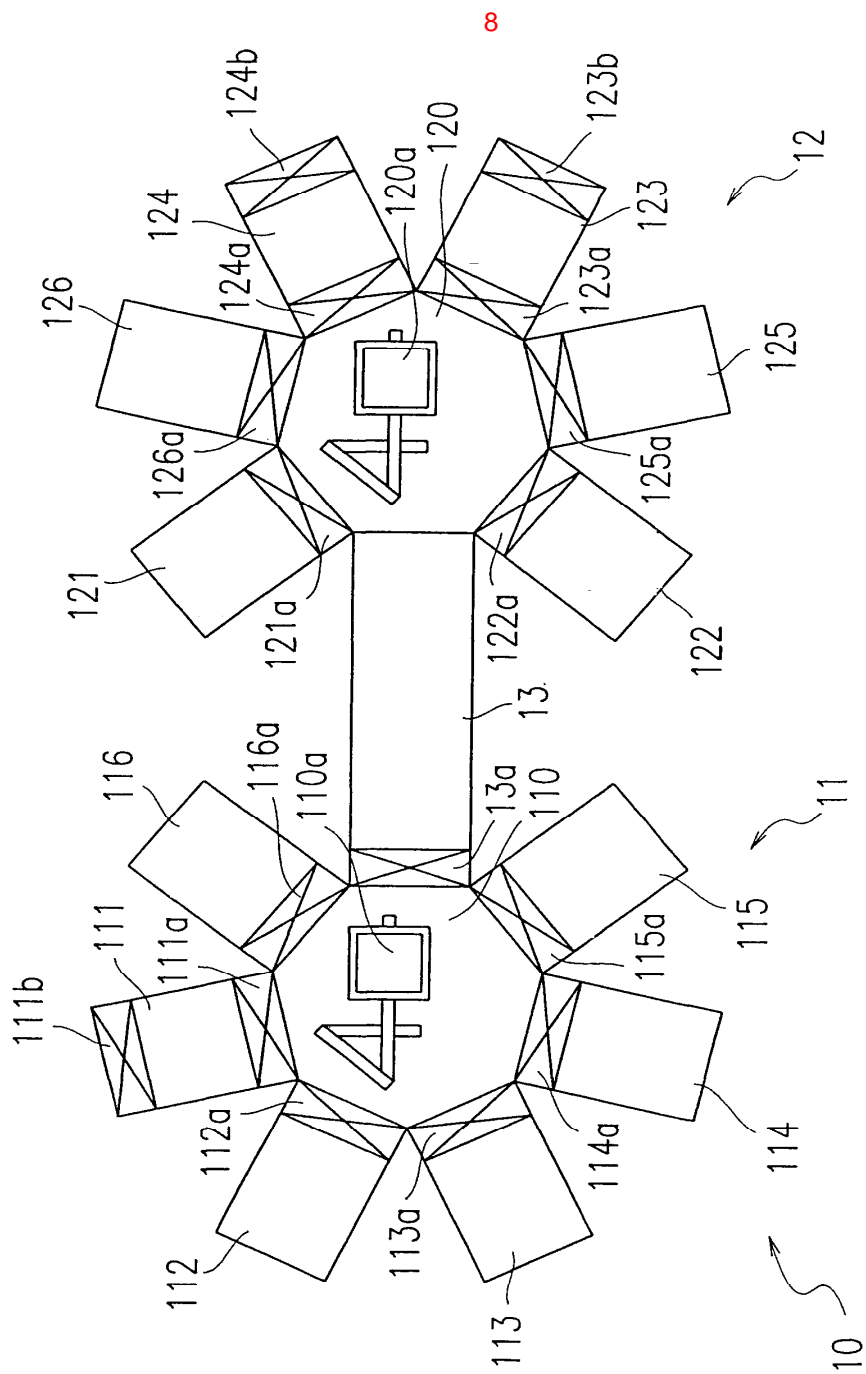
3











专利名称(译)	有机EL显示器制造装置和有机EL显示器的制造方法		
公开(公告)号	KR1020030096263A	公开(公告)日	2003-12-24
申请号	KR1020037011171	申请日	2002-06-03
[标]申请(专利权)人(译)	三星钻石工业股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	谷川工业株式会社看到盟小姐		
当前申请(专利权)人(译)	谷川工业株式会社看到盟小姐		
[标]发明人	WAKAYAMA HARUO 와카야마하루오		
发明人	와카야마하루오		
IPC分类号	H05B33/10 H01L27/32 H01L51/52 H01L51/56		
CPC分类号	H01L51/56 H01L27/3241 H01L51/5237 H01L51/524 H01L2251/566		
代理人(译)	公园，钟 - 华		
优先权	2001180899 2001-06-14 JP		
其他公开文献	KR100549099B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在将密封盖9安装在玻璃基板2上之前，在有机EL显示器的每个区域中形成划线S。因此，当在安装密封盖9之后在玻璃基板2上形成划线S时，成为问题的是与密封盖9接触，可以避免玻璃切割器21，并且由于密封盖9的接合而产生残留应力。可以消除由于切削力的影响而导致的切削失败的发生。

