

(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	(87)	WO 2002/104078
(86)	2002 06 03	(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	가	9
					S			
21			9가					

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

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

EL 1 , (glass 基板)2 , 2 (stripe) ()

 陽極層3 ITO (導電性) ()

 孔輸送層4, (微量) (直流電壓) 가(印加) (正孔) (正)

 가 (電子) (有機色素) (dopant) ()

 (積層) 6 (電子輸送層)6 (有機發光層)5,

 7

 3

 2 3 8 7

 8

 EL 1 3 4 7 5 8 가 (注入) 가

 가 7 6 5 2 5 4

 6 5 2 5 2 5

 4, 3, 2 2 2 5

) (出射) . . . (裏面)(6

 EL 1 , 2 3 7 (表示)

) 1 (畫像光) 2

 TFT

 EL 1 , 4 5 (水分) (大氣)

 (dark spot) (黑點) ()

 , (真空) 가 (不活性 gas) (非表示缺陷)

 膜工程 7 (chamber) 9 (成)

 5

 8 EL

 EL 10 , 2 5 11 (成膜室)11

 2 9 12 11 12 12 (連絡通)

 路)13

 11 , (搬送 robot)110a 110 , 110 110

 (放射狀) 2 (stock) (搬送室)110

 (洗淨) (前處理) 2 (黑點) (基板 stock室)111,

 6, 7 2 110 (前處理室)112, 3, 4, 5,

 가 (開閉) 2 111, 112 (蒸着室)113 116

 111 2 111, 112 (gate valve)111a 116a 가

 110 13 12 113 116

 13a 가

 12 , 120a 120 120 120

 2 5 , (檢查室)121, 2

 9 9가 2 (sealing cap 固定室)122, 9 (cap stock 室)123,

 25, 126 123, 125, 126, 124 120 121, 122,

 a가 . 123 9 123 124 121a 126

 123b 가 123 124 9가 2

 124b 가

 11 110 116, 13, 12 120 126 124 9가 2

 가 110 116, 13, 12 120 126 124 9가 2

 가 (充填)

EL
가 , EL
(scribe 手段)

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

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

EL , , EL 가
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 製造装置)

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 2 (sealing cap)9
(sealing 室)20 , 11 20 (連絡通路)13
(sealing cap)9

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 111, 112 (開閉)
(gate valve)111a 116a 가 , 113 116 가 가 , (充填)

20	210a	210	210	210	210	210	210
2	5	(scribe line)	(檢査室)	216	2	2	EL
cribe 室)	30	2	5	9	9	9	(s) (cap)
stock 室)	213	2	(載置)	UV	(sealing cap 固定室)	212	9
UV (UV光)	2	(塗布)	UV	(UV照射室)	214	(UV硬化性接着劑)	(硬化)
(排出室)	215가				9가	2	
	30	2					(cutter)21(2)
2	30	21					
21	(超硬)		(燒結 diamond)		(高硬度)		(素材)
(cutting blade)	22	(兩端部)	22	,	(holder)23		
,	22		(下面)				
21	2		가 (加壓)		22	, 23	
22	2						
EL	100	EL					
111	2	110	110a		112	,	11
,	113 116	가	가				,
3,	4, 5,	6, 7					
.	110	111 116					
大氣)	가	가			가		(
11	2	13					
20		(氣密狀態)가					
,	2	9					
			3(a) (e)				
13	20						
3	216	210	, 3(a)		210		
2		가	2가		30		
30	,	2	(光學 alignment)				(位置差異)
,			(scribe pitch data)				(cross scribe)
		2	22				3(b)
	2	EL	가				
210	210a		S가		2		212
213	9	2					9
UV							
,							
210	210a	9가			2	UV	214
UV	2	(裏面)	UV		9	2	
			9				
210	210a	9가			2	215	215
(減壓)	215b	(大氣壓)					
9가	2						
,							
3(e)			2				

S (brake) EL
 , 9 9 EL EL 가 100 , 2 S 3
 , 9 9가 S (殘留應力) 9 21
 4 EL EL 100
 EL 6
 S EL 100 , 2 EL 30 11 20
 20 2 (豫備室) 211 , 1
 EL
 EL 2 EL S 11 112 116 , S 30
 11 111 3 20 13 211 216 20 2 20
 EL 9 20 210a 9 20 9가 2 2 21
 5
 5 EL EL 100
 EL 6
 S EL 100 , 2 EL 30 11
 2 211 , 20 13 211 216 20 2 20
 EL 100 110 , 110a 2 112 116
 1 2 EL 110 30 11 , 110a 30 2
 , S 2 2 2
 , 20 20 210 210a 9 2 13 212 216 20
 2 2 EL 215 가 20 9가
 EL 2 가 S EL 1 5 , 2 9
 2 4 S 2
 가
 EL EL EL

가

가

(57)

1.

가 (真空) (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) ,

가 (sealing 部材) (氣密) (sealing) (sealing 部材)

,

EL EL (scribe line)
 (有機EL display 製造裝置).

2.

1

,

가

EL EL (scribe手段)

3.

2

,

EL , (holder) (holder) (holder) (holder) (holder) (holder)
 , (holder) (holder) (holder) (holder) (holder) (holder)

EL

4.

EL

가 가

가

(sealing 部材 附着工程)

,

EL

EL

5.

4

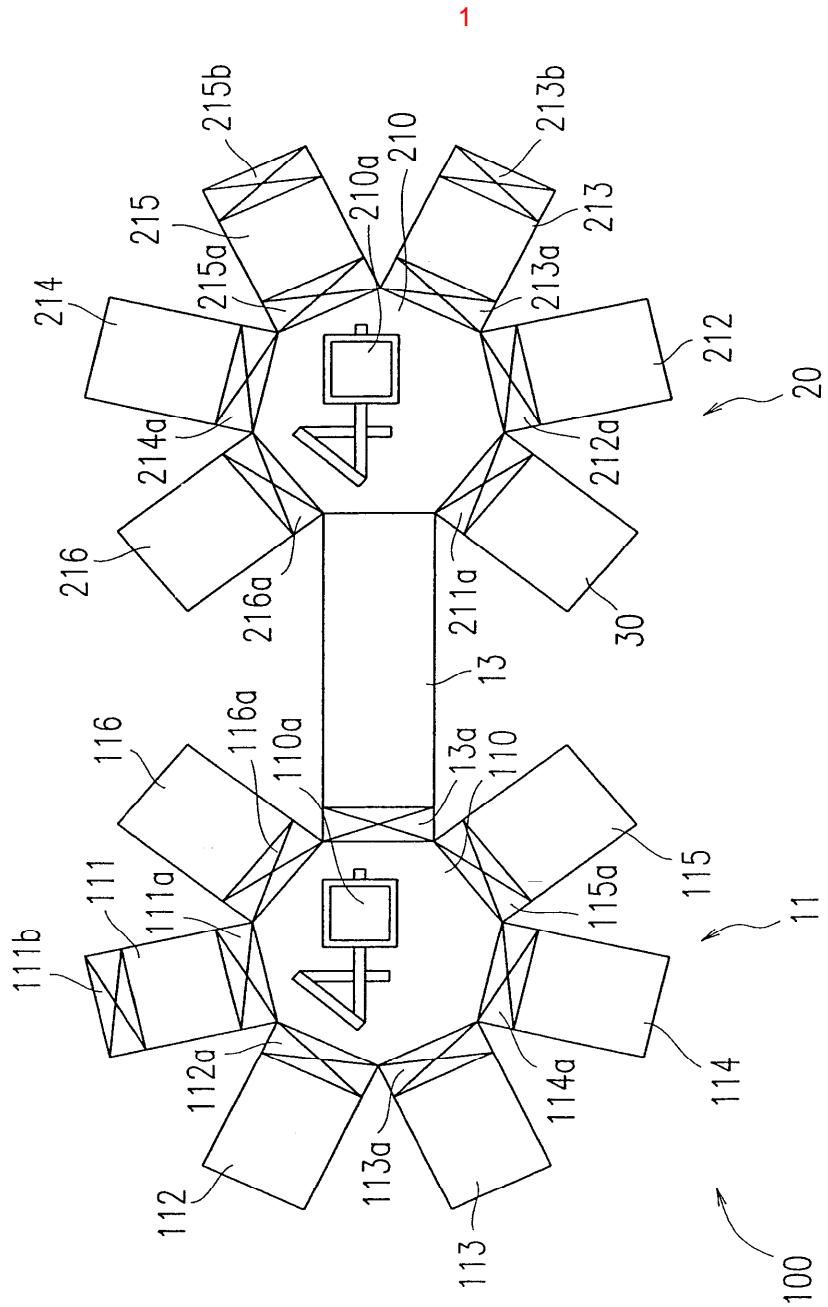
,

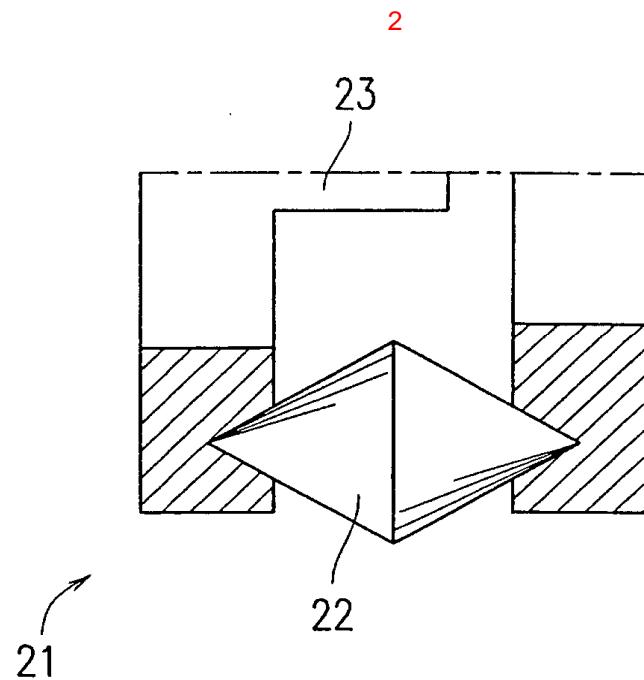
가

(scribe 工程)

EL

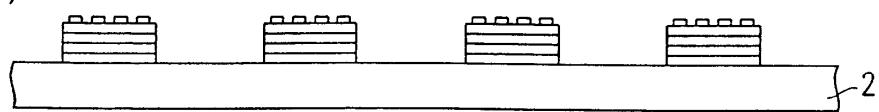
EL



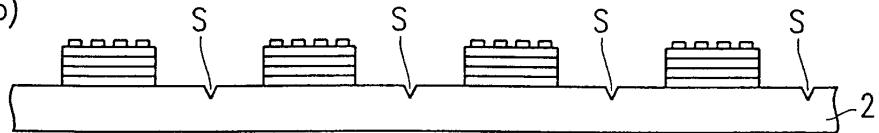


3

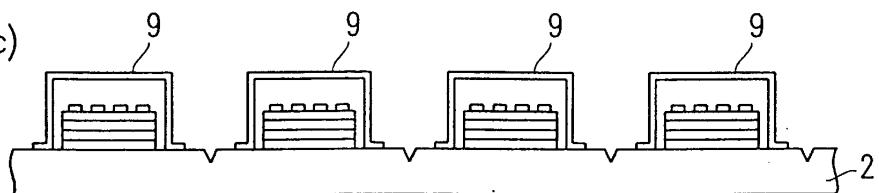
(a)



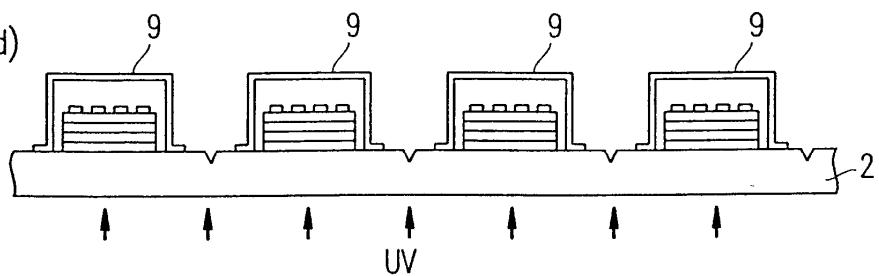
(b)



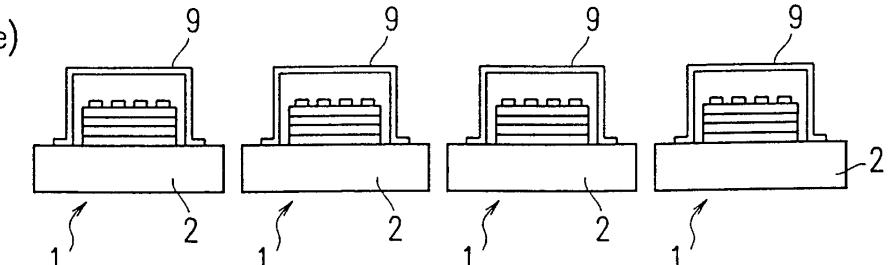
(c)

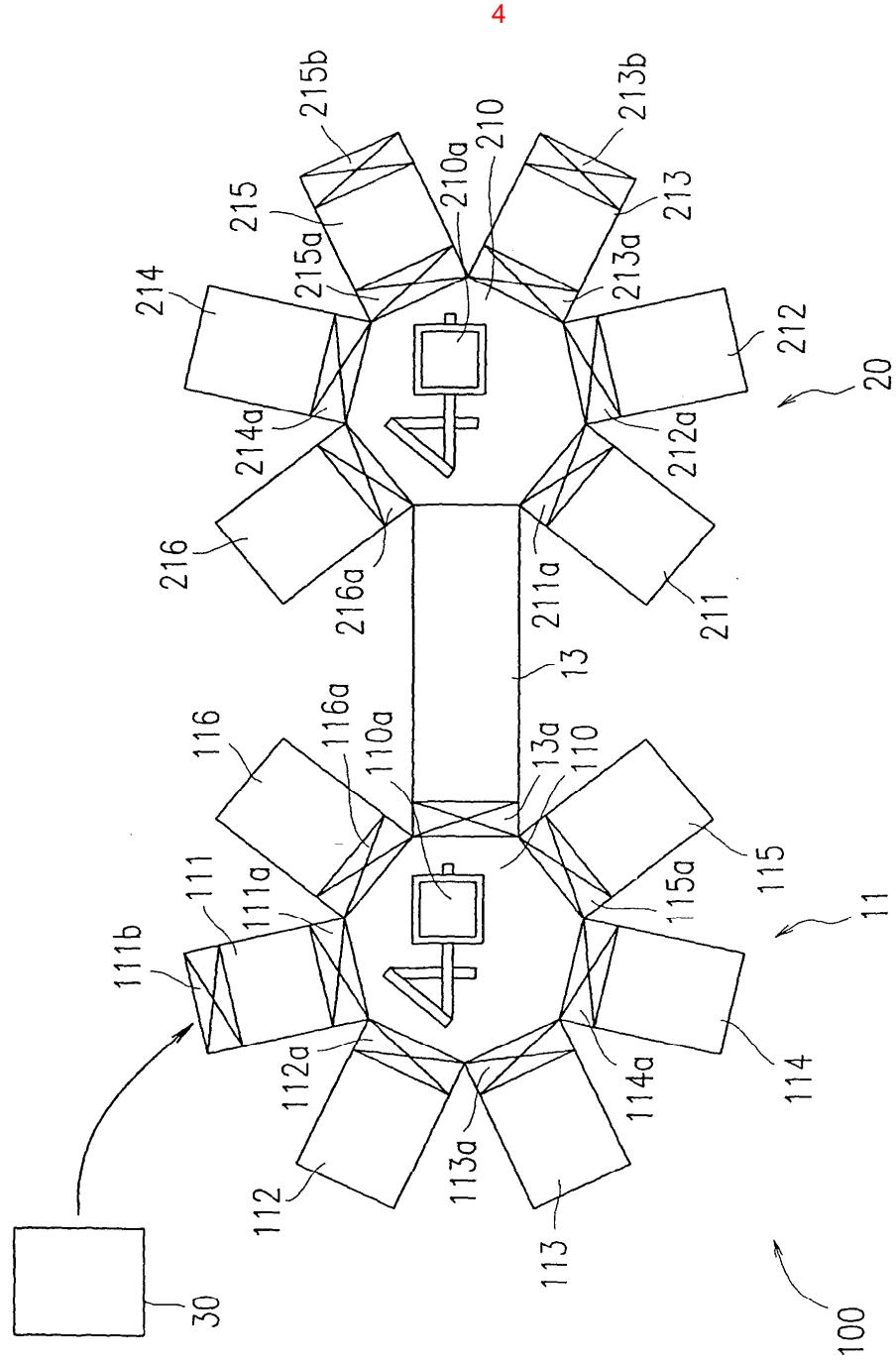


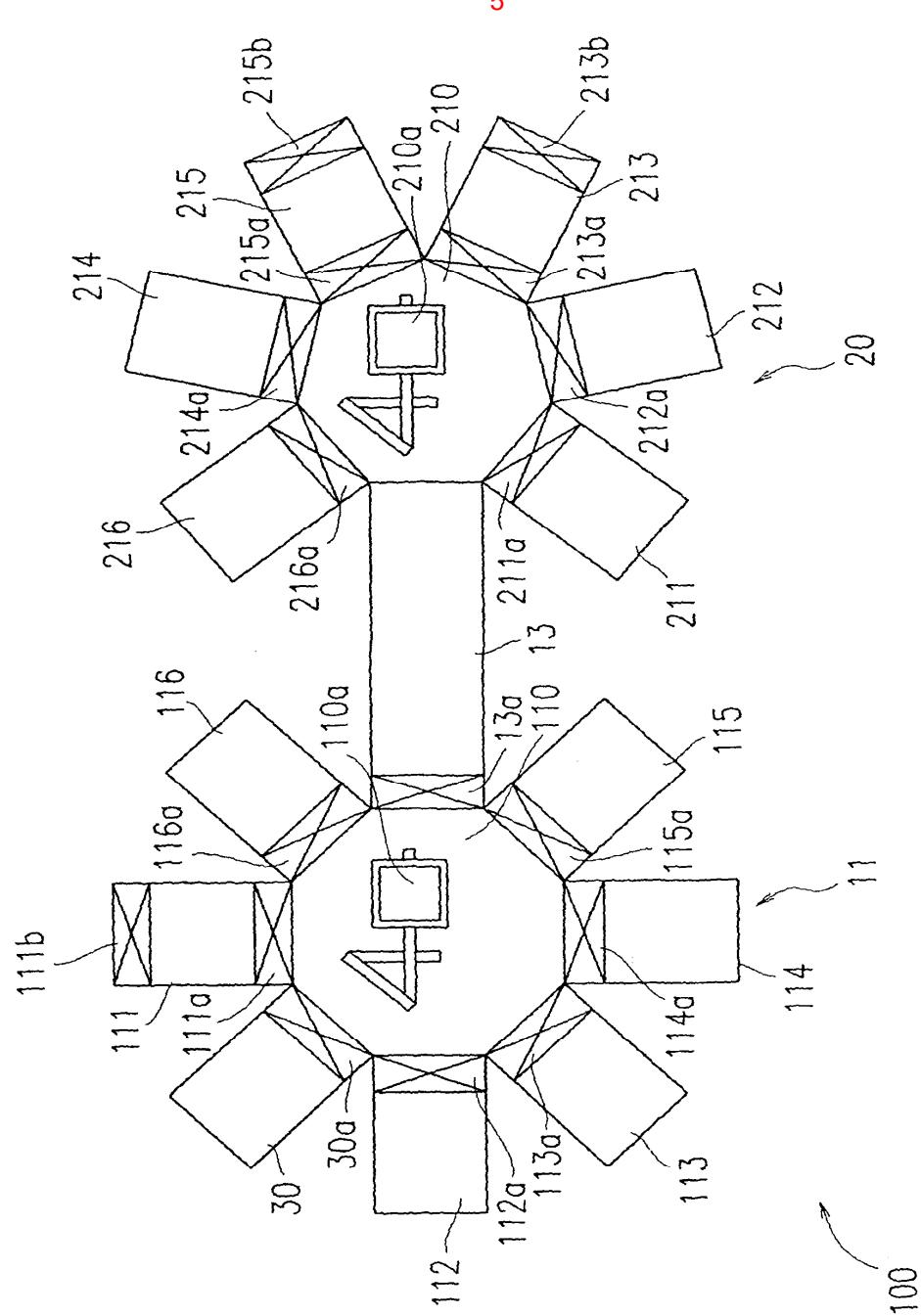
(d)

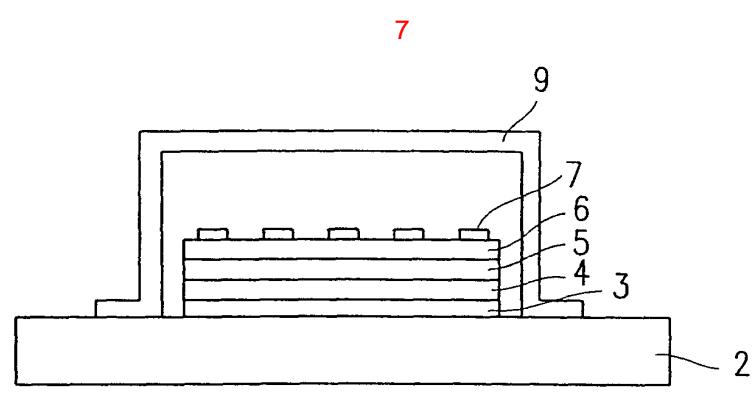
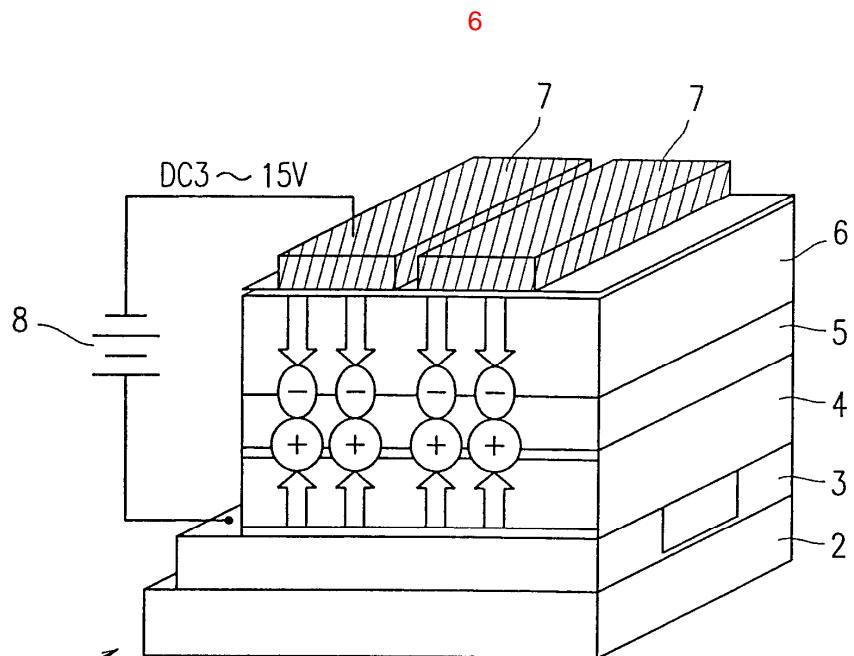


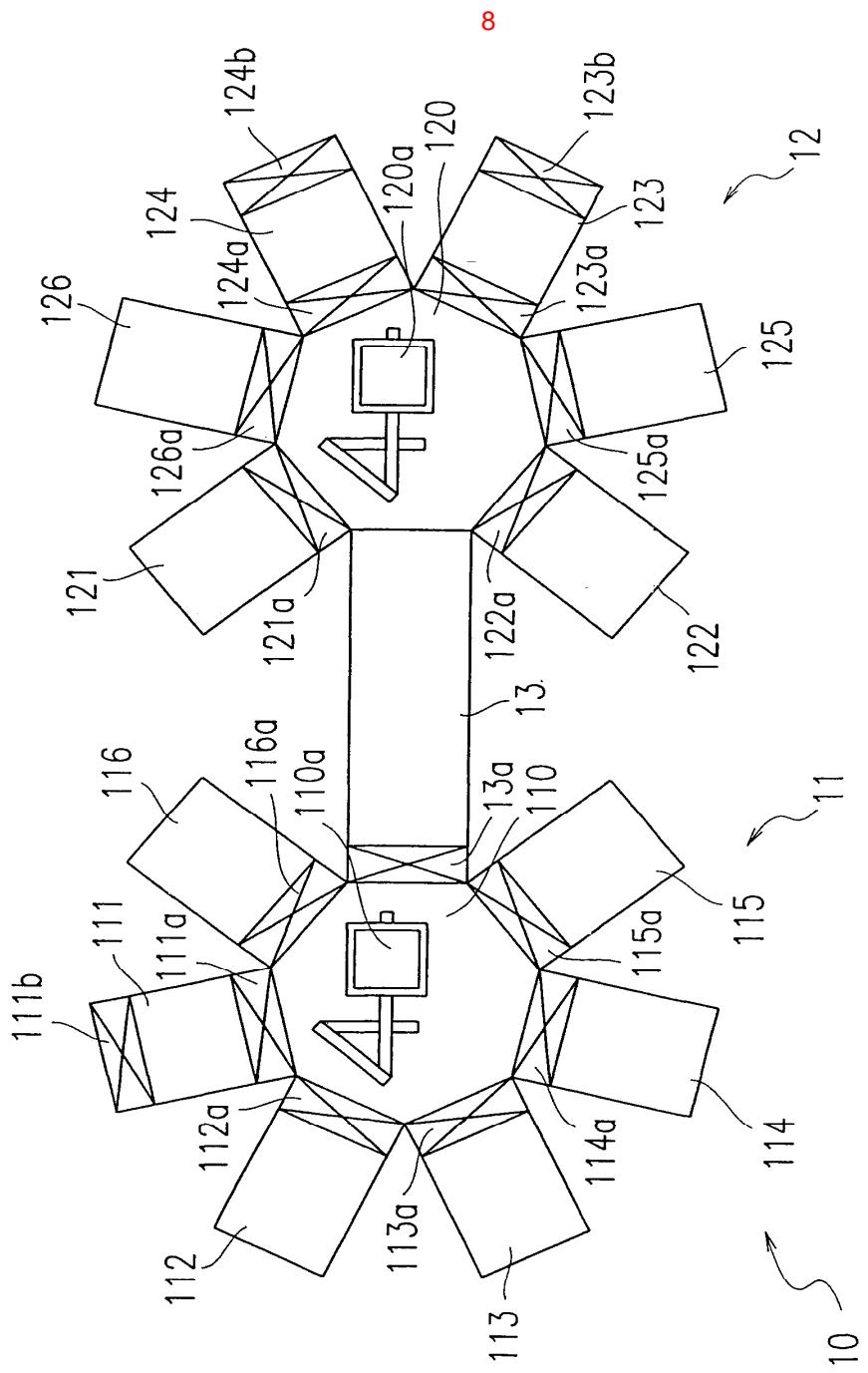
(e)











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。

