

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
H01L 21/20(11)
(43)2001 - 0062735
2001 07 07(21) 10 - 2000 - 0082591
(22) 2000 12 27

(30) 11 - 371349 1999 12 27 (JP)

(71) 가 가
가 가 398(72) 가 가 398 가 가
가
가 가 398 가 가

(74)

:

(54)

가 가 . 가 ,

,

,

,

1

1

,

2

,

3 ,
 4 ,
 5 ,
 6 ,
 7 ,
 8 ,

, , EL(Electro Luminescence) 가
 (EL) 가 EL
 .

() (EL) 가 EL 가 ,
 . , EL
 EL EL () EL (EL
) EL (蒸着)
 , EL (塗布)
 .

EL , EL
 , EL , .

가 , 가
 , EL
 , EL 가 .

EL , EL , 가 ,
 , 가
 , .

가 (斜面) , (前述) 가
 가 ,

,
 .
 , EL
 .

가

(cell)(),

가 (一擧) , 300mm 1200mm (600mm 800mm) 가 .

A - A' , 1C 1A 1C 1A , 1B 1A
가 B - B' . 1A 1C

1A , (102) (101) , (103)
(104) (102) . ,

(104) (101) , (104) (104)
) (104) 가 (104)

(103) (上方) , (102) (1
03)) , (101) (101) (103) (1

가 , (點) (線)

가 , (104) (102) , 가
가 가 (103)

(104) (102) 가 (103)
, (104) (102) 가 , " a"
, 2a 100a((103) 5a 50a)

(記述)

가

가

가

가

[]

가 2A

2B

2A

2B

가

EL

가

2A, 201

, 202

(201)

(搬送口)

(203)

(204)

(205b)

(205a)

(206)

(203)

(206)

(207)

(208)

(203)

(209)

(208)

(208)

(208)

(203)

, 2B

(210)

(203)

(210)

(208)

(203)

3

, (208)

(301)

(203) 300mm

(203)

(warp)

(203)

(210)

(208)가

(210)

(203)

4

(210)

(401)

(203)

(210)

(203)

(208)

(211)

(212)

(213)

EL

가

가

(206)

(212)

(203)

) EL

(

(212)

(203)

2A

(212)

(203)

(前述) , , EL (EL) , (210)
 , (207) (208) (203) 가 가 .
 (204) , (207) (208)
 (203) . , (210) , (208) (203)
 . , , EL () .

(204)가 , (207)가

202) (, , EL) (201) , (203) (E
 L .

[1]

5 , 5 , 501 (502)
 (501) (503) . (501) (減壓) ,
 , (502) . , (501)
 가 , , , .

, (501) (減壓) 가 , ((501)
) (501) 가 , , , .

, 504 (load) , (unload) . (504) (500a)
 (501) , (503) ()가 (504)
 가 (noble)가
 (purge line) (504) .

EL 1 (503)
 . (503)
 (face - down) ((deposition - up))
 , ()

, 505 EL (1) ,
 (505) (500b) (501) . EL 가 (照射) 100 120
 , 1 EL

, 506 EL (A) (A)(506)
) (500c) (501) . 1 2A 2B 가
 (A)(506) .

(A)(506) (507) ,

, , , , .

(A)(506) 가 . ,

(508) (A)(506) , EL EL

가 .

2A 2B (A)(506)

, 509 EL (1)

, (B) (B)(509) (500d) (501)

2A 2B 가 1 (B)(509) (B)(509) (B)(509)
) (510) , Al - Li () EL .

1 2 (cell)
가 , .

, 511 (가 (511)) , (500e) (504)
. EL 가 (511) . EL

, .

, , , EL 가 , 가

, EL 가

가 가

((512) (511) , 5

가 (512) 가 . ,

(511) 가 (511) ,

가 가 가 가

, , .

, .

(pass box)(513) (511) (B)(514) (513) , EL
가 (511) (513) (513) (513)

(513) (511) ,

, EL 가 가 , 5

EL 가 .

[2]

(cluster tool) 가 6
 . 601 (A)(602) (601) , (603)
 (601) 가 ,
 , (A)(602) (601) 가 ,
 ,
 (501) (減壓) 가 , (501)
 , (501) 가
 , 604 (604) (600a) (601)
 , (603) ()가 (604)
 , 가 가
 (604)
 , 605 EL (2)
 (605) (600b) (601) EL 가 100 120
 , 2 EL
 , 606 EL (A) (A)(606)
) (600c) (601) 2 2A 2B 가
 (A)(606)
 (A)(606) (607) , 가
 , 가
 ,
 , 608 EL (B) (B)(608)
 (600d) (601) 2 , 2A 2B 가
 (B)(608) 2 (B)(608) (609)
 2
 , 610 EL (C) (C)(610)
 (600e) (601) 2 , 2A 2B 가
 (C)(610) 2 (C)(610) (611)
 2
 , 612 EL (2)
 , (D) (D)(612) (600f) (601)
 2A 2B 가 (D)(612) (D)(612)
) (613) , Al - Li () EL
 1 2

16) L

[3]

(in - line)

(71), (72), 2 (73), (700a) (701) , (700a) 1

(71)가 가 , 가 , 2

(73) 1 (71)가 2 (73)가 (701)

1 (71)가 (72) 가

, 702 EL (3)
 (702) (700b) , (701)
 (702) EL 가 , 3
 가 100 120 .
 , 703 EL (A)
 (701) (A)(703) (700c) 3
 , 2A 2B 가 (A)(703)
 (704) (A)(703) , (A)(703) (705)
 . 2A 2B (A)(703) 가
 . 3 (A)(703) .

	, 706	EL	,	(B)	.	(B) (706)
	(700d)	.	,	(A) (703)	.	
3	, 2A	2B	가	(B) (706)	.	2A
	(B) (706)		가	.	,	(B) (706)
						2B

3, 707 EL, (C) (707)
(700e) ., (B) (706)
3, 2A 2B 가 (C) (707) 2A 2B
(C) (707) 가 ., (C) (707)

, 708 EL (D) (D)(708)
) (700f) , (C)(707)
 3 , 2A 2B 가 (D)(708) 2A 2B
 (D)(708) 가 (D)(708)

, 709 EL (3
) , (E) (E)(709) (700g)
 , (D)(708) 2A 2B 가
 3 (E)(709) 2A 2B (E)(709)
 가

(E)(709) Al - Li () EL
 1 2 ,
 , 710 , (700h)
 (E)(709) 1 (710) 가 , 1
 , 가 (710)

, 711 , (700i) . EL 가

, EL 가 가 , 7
 가 EL 가

[4]

(in - line) 8 , 8 , 801
 (800a) (801) (800a)
) 1 (81), (82), 2 (83), ((84)
 가 .

, 802 EL (4) ,
 (802) (800b) , (801)
 (802) EL 가 , 4
 가 100 120

, 803 EL (803) (800c)
 4 , 2A 2B 가 (803) (804)
 (803) , (803) (805)

4 , , , , (805
) (803) 4 , (803)
 가 (806)

03) , 807 (800d) . , (8
 1 (807) 가 , 1 ,
 ()가 (807) .
 , 808 , (800e) . EL 가 .
 , EL 가 가 , 8
 가 EL 가
 .

(57)

1.

가 ;

2.

1 , 가 .

3.

1 , .

4.

가 ;

;

5.

4 , 가 .

6.

4 , .

7.

;

;

, 가 .

8.

7 , 가 .

9.

7 , .

10.

;

;

, 가 , .

11.

10 , 가 .

12.

10 , .

13.

;

;

, , 가 .

14.

13 , 가 .

15.

13 , .

16.

;

;

,

,

가

.

17.

16

,

가

.

18.

16

,

.

19.

가

.

20.

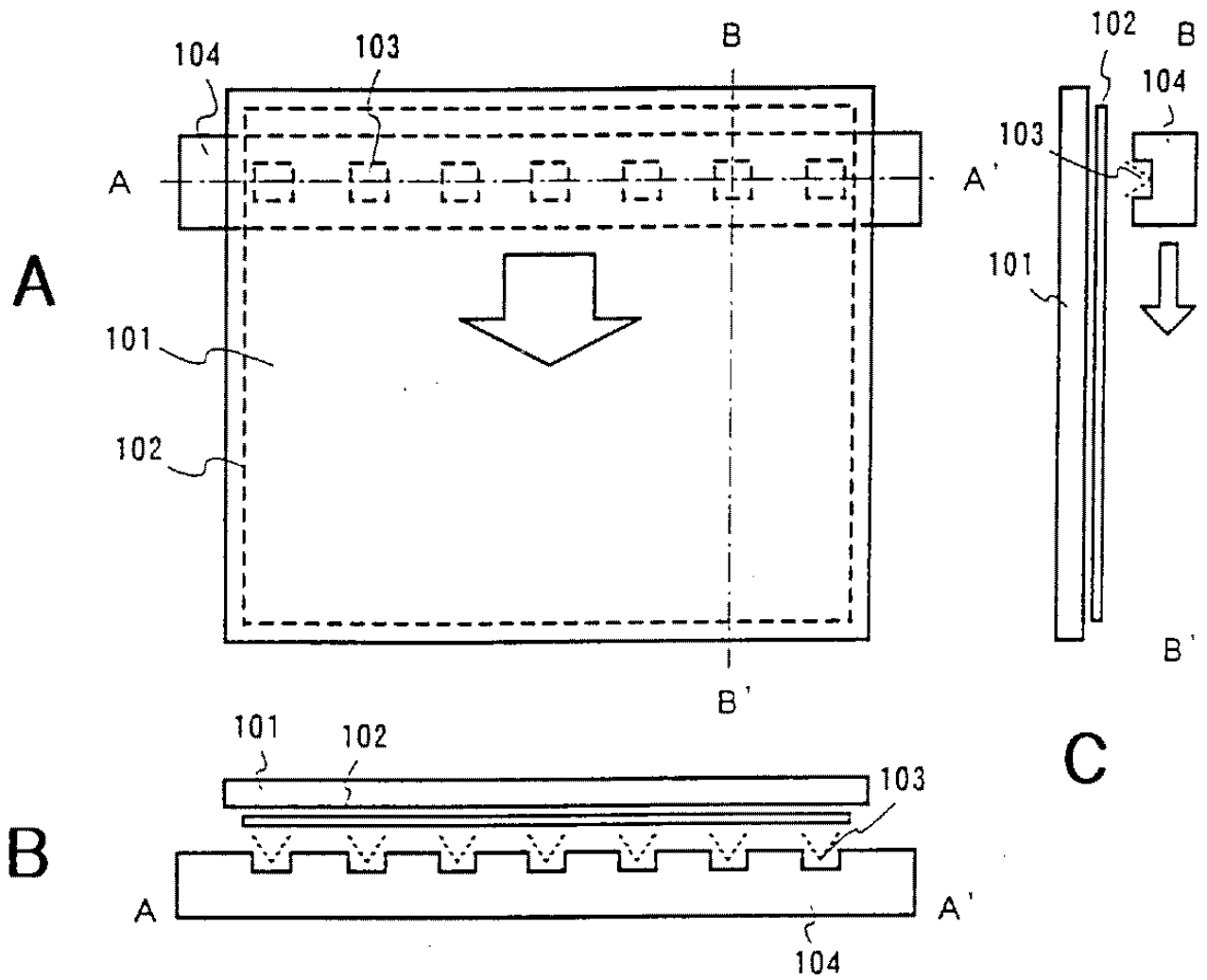
가

가

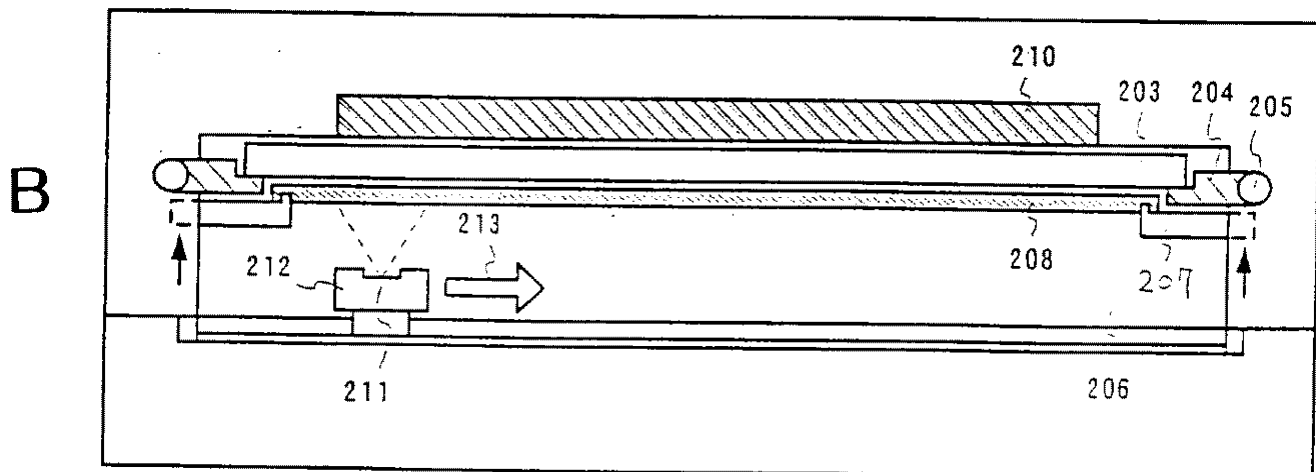
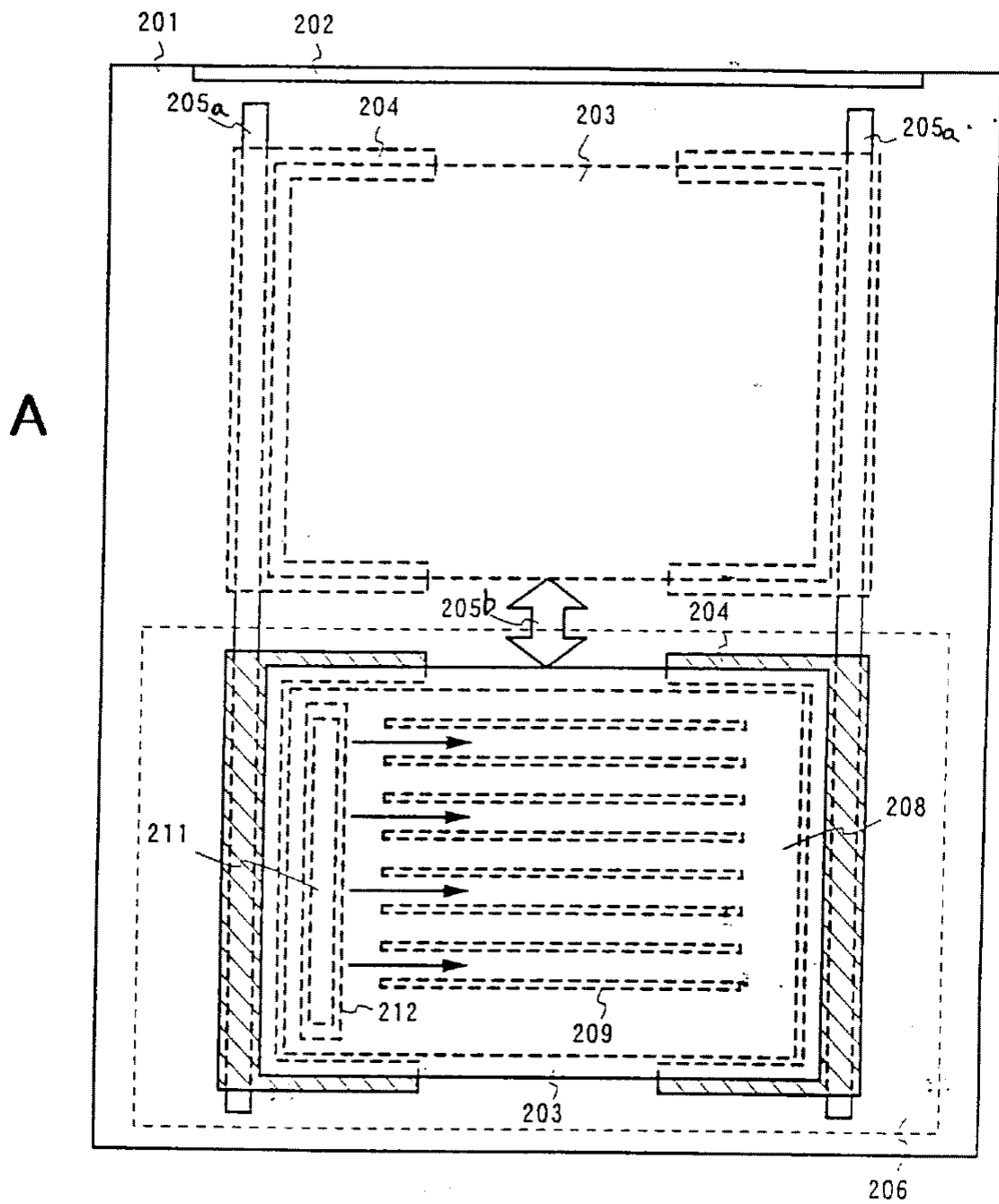
,

.

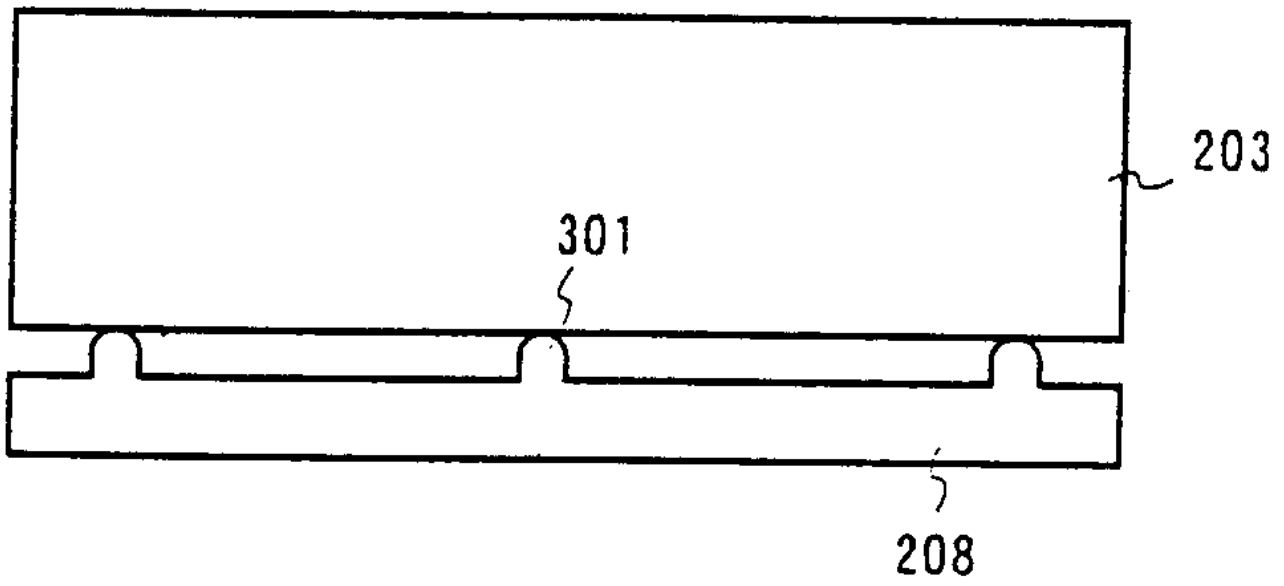
1



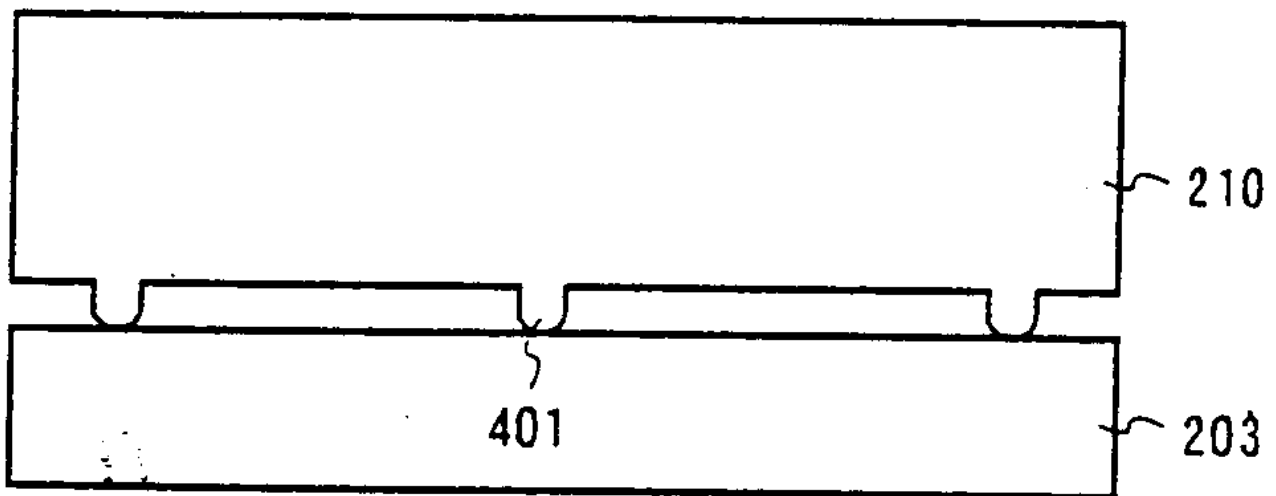
2



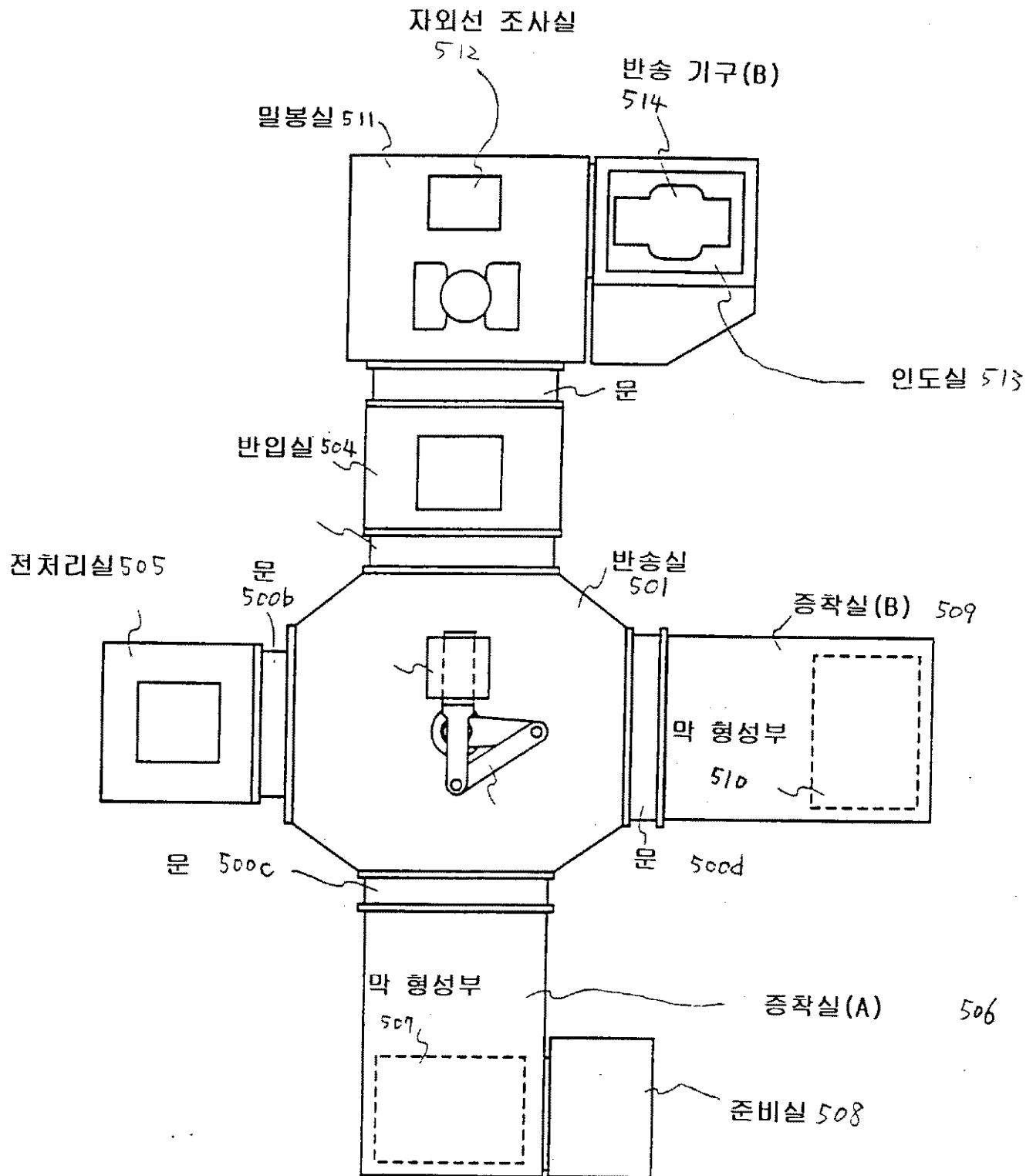
3



4

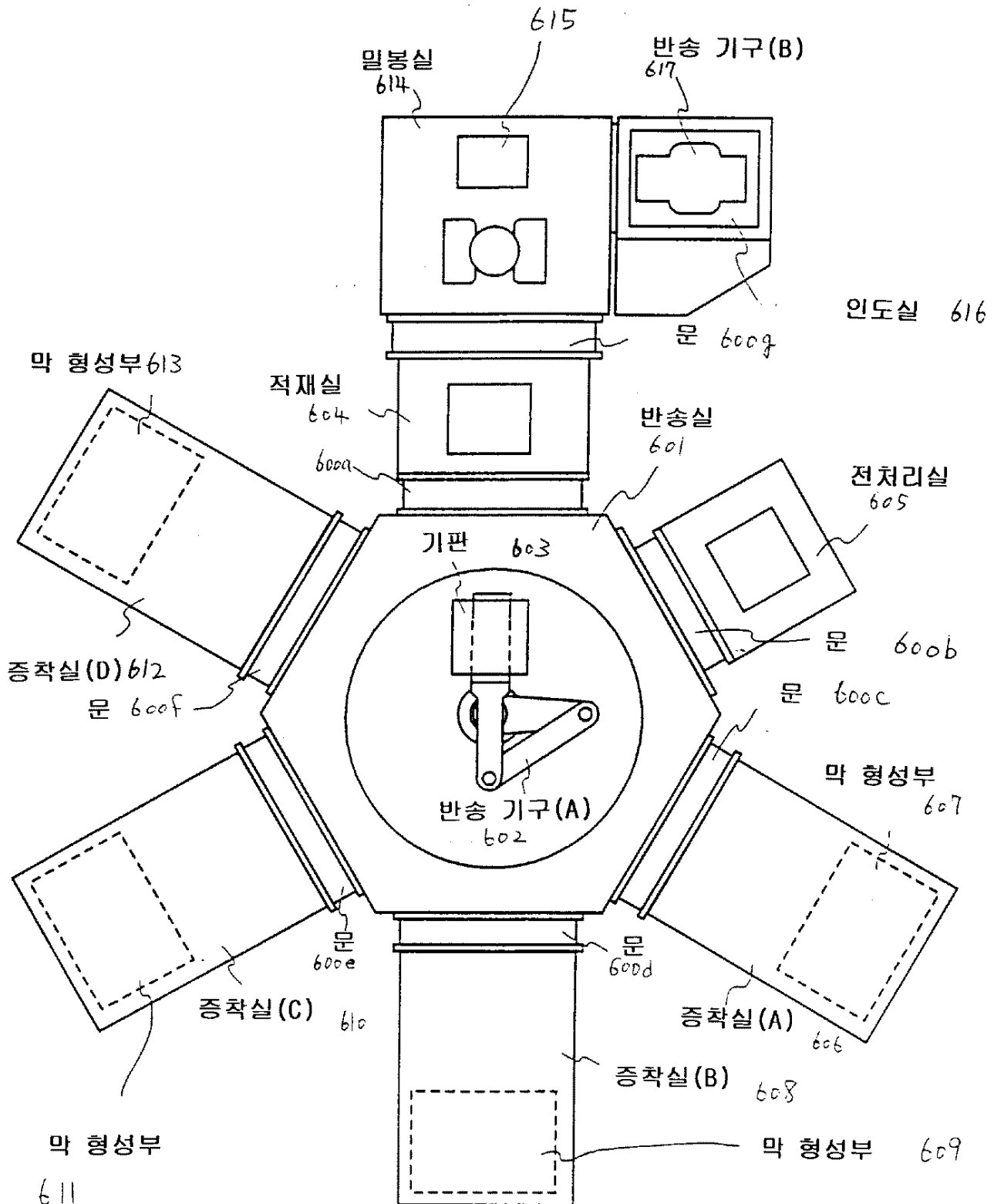


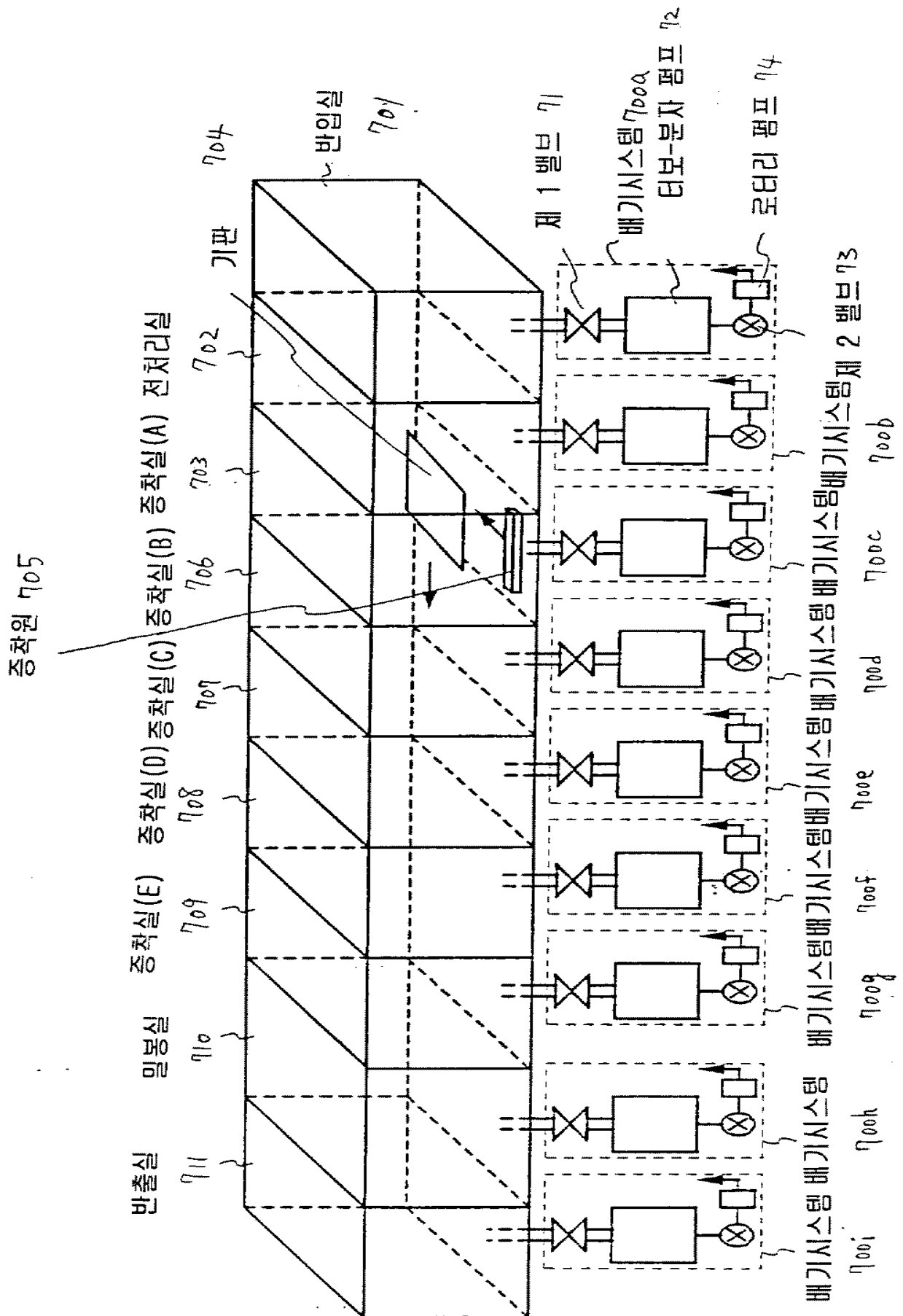
5

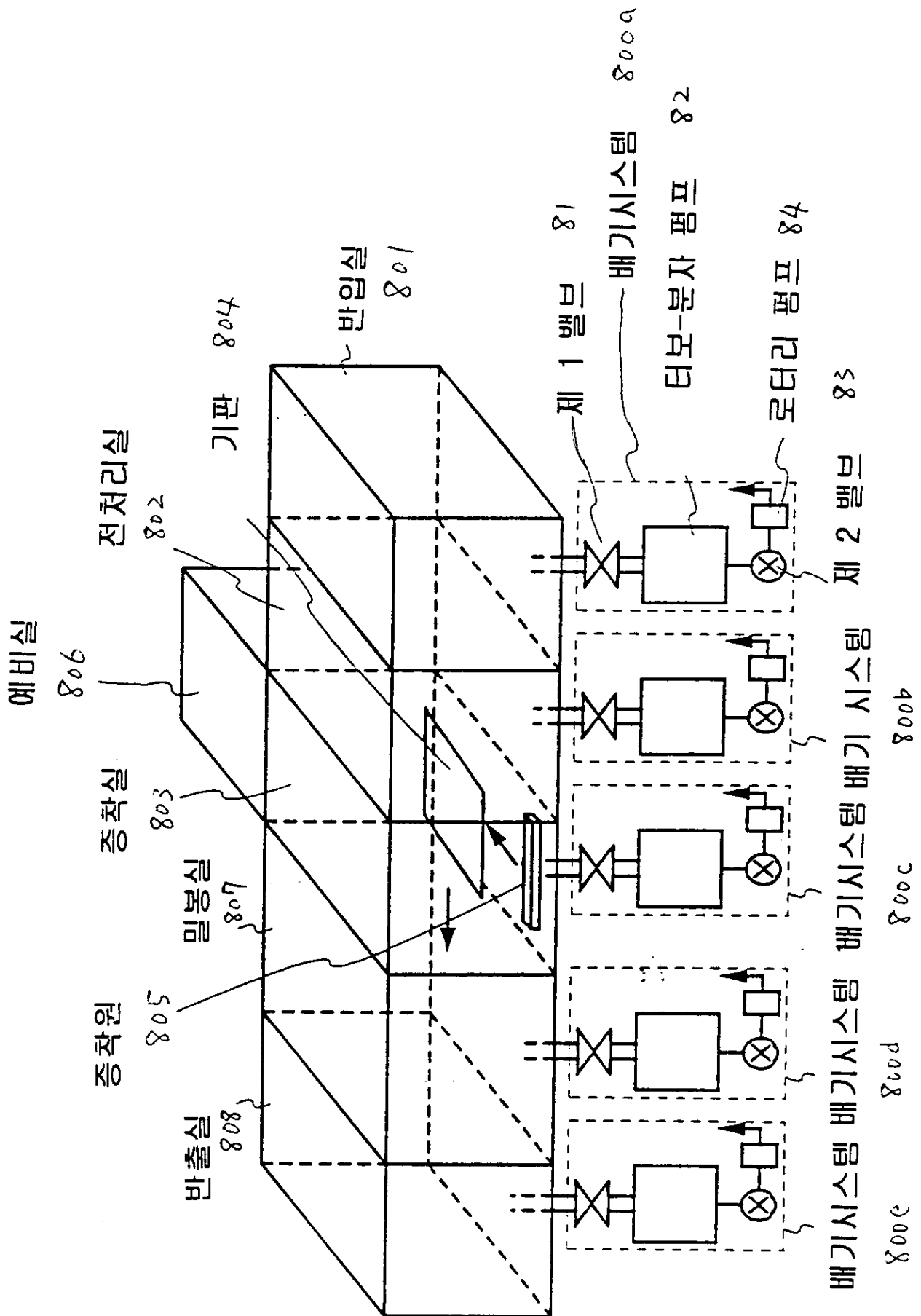


6

자외선 조사기구







专利名称(译)	成膜装置和成膜方法		
公开(公告)号	KR1020010062735A	公开(公告)日	2001-07-07
申请号	KR1020000082591	申请日	2000-12-27
[标]申请(专利权)人(译)	株式会社半导体能源研究所		
申请(专利权)人(译)	株式会社绒布器肯kyusyo极限戴哦		
当前申请(专利权)人(译)	株式会社绒布器肯kyusyo极限戴哦		
[标]发明人	YAMAZAKI SHUNPEI 야마자키순페이 FUKUNAGA TAKESHI 후쿠나가다케시		
发明人	야마자키순페이 후쿠나가다케시		
IPC分类号	H01L51/50 C23C14/00 C23C14/56 H01L51/00 C23C14/04 H05B33/10 H01L21/203 H01L21/20 C23C14/24 H05B33/14 G09F9/00 C23C14/12 H01L		
CPC分类号	C23C14/243 C23C14/564 H01L51/0011 C23C14/044 H01L51/56 B05D1/32 B05D1/40 B05D5/12 C23C14/04 C23C14/042 C23C14/22 C23C14/24 C23C14/26 C23C14/28 H01L51/0008 H01L51/5012		
优先权	1999371349 1999-12-27 JP		
其他公开文献	KR100827760B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明提供一种膜厚分布均匀性高的成膜装置。使用具有纵向的一个沉积单元或具有多个沉积单元的蒸发源。蒸发源在纵向上移动垂直度。以这种方式，薄膜层叠在基板上。绘制蒸发源。以这种方式，纵向上的膜厚度分布的均匀性很高。蒸发源移动。在整个衬底上进行沉积。因此，可以改善整个基板上的膜厚度分布的均匀性。

