

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) . Int. Cl.⁶
H01L 21/68

(45)	2003 12 18
(11)	10-0398817
(24)	2003 09 05

(21)	10-1996-0015620	(65)	1996-0043082
(22)	1996 05 11	(43)	1996 12 23

(30)	08/439010	1995 05 11	(US)
------	-----------	------------	------

(73)	10504	
------	-------	--

	95054	3050
--	-------	------

(72)	05495	6
------	-------	---

	05495	17
--	-------	----

	94022	91
--	-------	----

	94539	44920
--	-------	-------

		1157
--	--	------

	05489	3623
--	-------	------

(74)

(54)

가

1

,

,

가

1a

1a ,
1b ,
2 ,
3a 2 ,
3b 3 ,
3c 4 ,
3d 5 ,
4 2 .
* *

20 : 25 :
30 : 35 :
40 : 41 :
42 : 45 :
60 : 1 68 :
70 : 80 :
110 : 116 :

, ,
08/276,735 , 08/189,562

08/276,735
가

08/278,787 ,

, 가

(, 가 2 3) ,

가

가

가

1 가 ,
2 가 1
가 ,
1a (30) (35) (20) (elastomer) (25) (25) (30) (25) (25) (40) (25) (30)
(50) (45) (40) (55) (45) (40) (45) (35) (25) 1 (60) (55)
(25) (45) (40) (55) 1a (45) (68) (66) (single monopolar) (20)
(42) (20) (20) (70) (41) (80) (42) (20) (41) (30) (75) 가
(20) (20) (85) (20) DC (80) (80) 1MΩ 10MΩ
(41) 2 (90) (42) (90) 500pF 가 (30) (45) (41) (42)
2 RF RF 1
(isolation) (20) 가 (42) (98) 가 가 (42) (45) 2 (45)
(90) 가 (55) 1 (60) (20) (45) (30) (45) 1 (45) (85)
(50) 가 (45) (45) (45) (55) (25) 가 2 (30a, 30b) (45) (20)
(42) (30) (20) 1b (20) (30a, 30b) (30a, 30b) (30) (30)
1b (85) 가 (45) (20) (45) (30a, 30b) (30) (30)
가 (45) (30a, 30b) (85) () (30) (30)
1995 3 24 (Shamouilian) 08/410,449
가 (Electrostatic Chuck with Improved Erosion Resistance)
(20) (25) (110) (110) (110) (45)
(45) 가 (110) (110) (110) (45)
(116) (114) (112) 2 (45) (116) (45)
5mm (45) (114) 가 (114) (110) 10mm (45)
3mm (112) 가 (110) (110) (110)
1a (120) (110)
1 (55) (60) 가 (55) (45) (45) (45) (45)
1 (35) (35) (60) (60) (45) (55)

,	,	(55)	1	(60)		(55)		,		(55)	1	(60)
,	,	(45)	(116)가	100	,	80		,	500mm ²		,	(45)
,	,	100mm ² ,	1	(60)	300mm ²	(45)		가	(45)	,	(116)가	
,	,	(55)	(45)	(112)	(55)	(116)	1	가	10	,	7	,
5	.	(45)	.	(112)	(55)	(116)	(60)	(45)	(45)	10mm	,	
,	5mm			(45)	(40)			(40)	(55)	2	(65)	
,	(55)	(45)										(55)
2	2	(65)		(55)	(40)			200	400mm ²	.	.	
,	(55)	,		(45)	150mm ²	,	,	(25)		.	.	
(45)	,	(50)	(55)	1	(60)					.	.	
,	(68)	가	,	(25)	(45)		,	(66)		(45)	,	(25)
5Torr	30	50Torr								10	70Torr,	가
)	,	(25)		(45)					(55)		,	1
,	, (ii)	(114)	,	(25)			(110)	(114)	(45)	(45)	,	
,	(20)	,	(45)		(50)		(25)			(40)		(160)
1000eV	.	(45)	가)		(50)		(25)			.	.	(25)
,	가	2	.	(20)	,		(line-of-sight impact)		(55)	(i)	(40)	
,	(150)	(ii)	(150)		2	,			(45)		(50)	
,	(155)	,		,	3a	3d				2	, 3a	3b
,	(150)	(45)			(40)	(160)				3c	(150)	3d
,	(175)	,		(collar ledge; 160)	3d	,	(175)	(175)	(160)	,	(55)	,
(150)	(175)	,			,		(175)	(55)	(150)가	(175)	,	(175)
,	(20)	,		(55)						,		
,	(55)	(68)	(155)	(66)	1	(150)				(155)	(45)	
,	(45)	(50)			(60)						.	
,	가	(150)				(200a)			,	3c	,	
b	3d	,	(205)	가	3a	,			(200b)	1	(60)	(45)
,	,	(210)	(210)	가	(45)					1	(60)	(210)
,	(215)	(45)	(155)	(210)	1	(60)					.	3
,	(55)	가		가	(20)					.	.	,
,	(20)			3						.	.	,
,	(20)							500		.	.	,
(20)	,	(20)	3c	3d	,	(20)	,		(225)	가	,	(55)
,	가		08/410,449								.	,
,	(20)		(20)							.	.	
,	,	(25)				(40)				(45)		
,	(40)		(45)							(45)		
,	,	(right-cylindrical)								(40)		
,	(25)									(160)가		
,	가										(175)	
,	(160)		가								(40)	
(40)	가	,	(45)								(160)	
,	127mm				(180)						.	
,	100mm				100mm					.	.	
,	300mm				300mm					.	.	
,	가 1μm									.	.	

(57)

1.

가 , , ,
 , , , 1
 , , , 가

2.

1 , , , ,
 1 , , , ,

3.

2 , , , 5Torr / 가

4.

1 , , , , 가 , ,
 2 , , , , 가 , ,

5.

1 , , , ,
 (annular lip) 가 , , , ,

6.

5 , , , , 가 , ,
 , , , , 가 , ,
 , , , , 가 , ,

7.

5 , , , , (conforming)
 (compliant) , , , ,

8.

7 , , , , 가

9.

8 , , , , 가 ,

10.

1 , , , ,
 (i) , , , , (ii)

11.

10 , , , , 가 , , , ,

12.

1 , , , , 1 , , , , 가 , ,
 가 10 , , , , 1 , , , , 가

13.

12 , , , , 1 , , , , 500mm²

14.

12 , , , , 1 , , , , 10mm

15.

가 , , , ,
 (a) , , , ,
 (b) , , , ,
 (c) , , , , 1 , , , , 1 , , , , (ii)

16.

15 , , , , , ,

17.

16

가

(i)

가

, (ii)

18.

16

가

10

가

19.

16

20.

가

(a)

(b)

rmally)

(confon

21.

20













