

(19)
(12)(KR)
(B1)(51) 。 Int. Cl.⁶
H01L 21/68(45)
(11)
(24)2003 12 18
10-0398817
2003 09 05(21) 10-1996-0015620
(22) 1996 05 11(65)
(43)1996-0043082
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 ,
 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 :

. , .
 , .
 . , 가 08/278,787 ,
 08/276,735 , 08/189,562 .
 08/276,735 ,
 가 .
 . , 가 , 가 , 가 , 가 ,
 , 가 , 가 2 3) ,
 .
 . 가 ,
 . 가 ,
 가 , 가 ,

가 1 가 ,
가 2 가 .
1
가 (elastomer)
1a (30) , (20) (25) (25) (30)
(35) (41) (25) (30) (40) (42)
(50) (45) (55) , (45) (35) (25) 1 (60)
(25) (45) (40) (45) (40) (25) 2 (65) (55)
(55) 1a (68) , (66) (45)
1a (single monopolar) (20)
(42) (20) (42) (41) (75) 가
(20) (20) (70) (41) (80) (20) (30)
1 1000 3000V DC 500pF 1M Ω
(41) 2 (90) (42) (95) (41) (30) (41)
2 RF (90) RF 1 (42)
(isolation) (20) 가 (98) 가 가 (42) 2 (45)
(90)가 (55) 1 (60) (20) (30) 1 (85)
(50)가 (45) (45) (30) (45) (20)
(42) (45) 가 (25)가 2 (30a, 30b)
(30) , (20) 1b 가 , (30) (30)
1b (85) (30a, 30b)
가 (45) , (45) (45)
(20) (45) (85) () 가
(30a, 30b) 1995 3 24 (Shamouilian) 08/410,449
가 (Electrostatic Chuck with Improved Erosion Resistance)'
(20) (25) (110) , (110) (45)
(45) 가 (110)
(116) , (45) (112) 2 (45) (45)
(114) 가 (114) (116)
5mm , 3mm 10mm
가 1a , (110) (45)
(120) (110)
(55) (55) (45) (45)
1 (60) 가 , 1 (60) (55) (45) (25)
(35) (35) (60) , 1 (60) 가 (55)
(35) (60) (45) 가

, (55) 1 (60) (55)
 , (45) (116)가 100 , 80 . (55) 1 (60)
 100mm², 300mm² 500mm²
 , (55) 1 (60) (45) 가 , (45)
 (110) (45) (112) (116) 가 10 , (45) (116)가
 5 (45) (55) 1 (60) (45) 10mm ,
 5mm (45) (116)
 (55) (45) (40) (40) 2 (65)
 2 (65) (55) (40) (55)
 2 (65) 150mm² , 200 400mm² .
 (55) , (45) (55) 1 (60)
 (45) (50) (55)
 , (68) 가 , (25) (66) (45)
 5Torr 30 50Torr (55) 10 70Torr, 가 (25)
) , (25) (45) (55) (45) , (i) (60)
 , (ii) , (25) (110) (114) (45)
 (114)
 (20) , (45) (50) (25) (40) (160)
 (45) (50) (25) (25) (25)
 1000eV 가) (line-of-sight impact) (25)
 가 2 (20) (55) (i) (40)
 (150) (ii) (150) (45) (50)
 , (155) , 2 3a 3d . 2 , 3a 3b
 (150) (45) (40) (160) . 3c 3d
 , (collar ledge; 160) (175) (160) (55) (150)
 (175) 3d , (175) (160) (175)
 (150) (175) (55) (150)가 (175)
 , (20) , (55) , (175)
 (55) (68) (155) (66) 1 (150)
 (45) (60) (155) (45)
 (50) , 3c , 1 (60) (45)
 (150) (200a) , (200b) 1 (60) (210)
) 가 (205) 가 3a (45) (215)
 b 3d , (155) (210) 1 (60) 가
 (215) (45) 가 가 (20)
 (55) 가 3
 (20)
 (20) 500 . 가, (55)
 (20) , 3c 3d , (20) (225) 가
 08/410,449 (20)
 가 (20)
 , (25) (40) (45)
 , (40) (45) (40) 가
 , (25) (160) 가 (40) (160)가 (40)
 가 (40) (175) (160)
 (40) , (160) (180) (55)
 가 , 127mm 203mm(5-8) , 1.5cm 2cm
 가 , (45) 100mm 300mm
 , 가 1μm

(45), (40) (41) (40)가 (40) (41)

(20) (25) (30) (30) (35) (35)

(35) 2 0.25 10GPA 1 3 5GPA 10 10

가 가 가 100v/mm(3.9v/μm), 1000v/mm(39v/μm)

(35) (30) (30) (30)

(35) (25) (110) (45) (35) (45)

(35) 10μm 500μm, 100μm 300μm 가 3.5 (

(35) (20) (45) 가 50 , 100

) 가 0.10Watts/m/K (35) (45) (20) (45)

(35) 가 10% 80%, 20% 50% 10μm (

35)

(25) (30) 0.5μm 100μm, 1μm 50μm , (20)

(30) (30) (45) (45)

(45) (45) 200 400cm², 250 350cm² .

(20) (30) 1a (30) 1b (30)

(30a, 30b) (30a, 30b)

(30) 2 (5) (35) (110) (cushioning)

(35a) , (30) (35b) (35) 50μm 100μm 08/36

9,237 (35) Wilmington (DuPont de Nemours Co.,)

'KAPTON' , (Kanegafuchi Chemical Indus.) 'APIQUEO'

(Ube Indus. Ltd.) 'UPILEX' , (Nitto Electric Indus. Co.)

'NITOMID' , (Mitsubishi Plastics) 'SUPERIOR FILM'

(110) , (35) (stamping), (35) (35)

(116) 가 (114) (110) (35) (114) 가 (45) (

0) (40) (35a, 35b) (35) (30) 가 (2

가 (ii) 가 가 (i)

, 1994 2 2 , 08/199,916

(Electrostatic Chuck with Erosion-Resistance Electrode Connection)'

(25)

on) 'R/FLEX 1100' (Ablestik Corporation) 25 Chandler 125μm (Rogers Corporati

Ablestik

(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 , , 가 , .
7. 5 (compliant) , (conforming) .
8. 7 , , 가 .
9. 8 , 가, .
10. 1 , (i) (ii) ,
11. 10 , 가 , , ,
12. 1 , 가 10 , , 1 , 가 , .
가 10 , , 가
13. 12 , 1 500mm² .
14. 12 , 1 가, 10mm
15. 가 , , ,
(a) 가 , ,
(b) 가 , 1 , (ii)
(c) 1 , ,
16. 15 , , ,
- 17.

- 16 , 가 , 가 , (i) , (ii)
18. 가 가 10
- 19.
20. 가
- (a) , (b) , (confo
- rmally)
21. 20













