

(14) CVD (14) (10) (CVD) ,
 (14) (14) (10) (10)
 가 CVD (14)

1

[]

[]

(CVD) ,

[]

CVD , CVD (CVD) CVD 2가
 CVD CVD , ,

, CVD ,
 2) 1) 2가 CVD
 가 / / ,
 , CVD
 , 가 , CVD
 / , 가

CVD (W) ,

, CVD , CVD CVD
 , CVD , 가 가 CV
 D ,
 CVD CVD , CVD (WF₆)
 가가 CVD 가 30% CVD WF₆ 20% WF₆
 CVD (: WF₆) ()가
 CVD
 CVD 가
 CVD (Epsilon Technology, Inc.)
 CVD
 CVD
 5106453 가 가 ,
 , PH₃, 가
 , 1 5 16
 , CVD
 CVD 가 [1.3 32Pa(10 240Torr)]
 , CVD
 CVD 가 [0.13 1.3Pa(0.1 10Torr)] ,

가
CVD

, CVD

[

가

] ,

CVD
CVD

CVD
, CVD

" "

가 가

(roughness)

가 가 가 가 가

가

가

(:) ,

(:

)

(PSG) (WSi₂)

(BPSG)

가

CVD
CVD CVD

가

2 CVD

3 가
(,

)가

CVD

가

1.3 가 30Pa(10 Torr) 240Torr) 425 525
 1Torr) 0.13 1.3Pa(0.1
 250 300 가
 100 1500rpm
 1 0.5 5.0

가

oster), (Helen E. Rebenne), (Rene E. LeBlanc), (Robert F. F
 (Rikhith Arora) " CVD (Carl L. White)
 (Rotating Susceptor Tungsten CVD Reactor Semiconductor Wafer Processing Cluster Tool M
 odule)"

,가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

[]

(14) (16) 가 (12)가 (12) (10) 가 (18)가

(22)

가 (18)

CVD

(Materials Research Corporation)

가 $1\mu\text{m} \times \mu\text{m}$

9.3Pa(70Torr) , 3)

1

가 $1.6\mu\text{m}$

25 55%

100%

150mm

TiW

1)

가 425

525

, 2)

가 750rpm , 4)

, 5)

25

, 6)

75

$1.3\mu\text{m}$

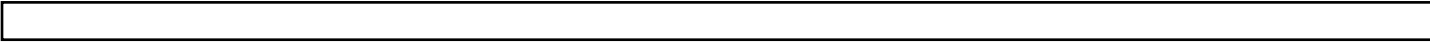
8.1 μ - cm

(WF₆)

6.8%

1

[1]



CVD 가 (H₂), (SiH₄) WF₆
0.5 μm 30% 3.5 μm 55% CVD
) (

가 1) 425 525 , 2) 1.3
32Pa (10 240Torr) , 3) 100 1500rpm , 4) 1 0.5 5.0
5) 25 가 CVD 가 (,
)

10Torr) , 250 300 0.13 13Pa(0.1

가

가

가

가 , CVD

가 가 가 가

D , 1 0.5 5.0 CV

2.1 , 425 , 10.7Pa(80Torr) 750rpm 1

1 0.15 CVD , 280 , 0.67Pa(5Torr) WF₆ 1 2.0 H₂가 3.0

가 가 WF₆ 1 2.75 가 H₂가 , 가

[]

CVD

(57)

1.

CVD

100

1500rpm

CVD

1

0.5

5.0

32Pa(10

240Torr)

,

452

525

[

가

1.3

]

,

.

2.

CVD

100

1500rpm

CVD

1

0.5

5.0

1.3Pa(0.1

10Torr)

,

250

300

[

0.13
가

]

,

.

