

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁶
H01L 21/31

(45)
(11)
(24)

2001 08 07
10 - 0297628
2001 05 24

(21)
(22)

10 - 1998 - 0042154
1998 10 09

(65)
(43)

2000 - 0025179
2000 05 06

(73)

()

49

(72)

320 1601

(74)

:

(54)

가

(SF₆) (Ar) 가

H₂, SiH₄, Si₂H₆, B₂H₆, AsH₃ 가

H₃, PH₃, GeH₄, SiH₂Cl₂ NH₃ 가

(noble) (near - noble) RuO₂ IrO₂ 가 (PH₃)

(Boron) (Arsenic) B₂H₆ AsH₃ 가

TaCl₅, Ta[N(CHO)₂]₅, Ta[N(C₂O₅)₂]₅, Ta[N(COR)₂]₅, Ta[NR₂]₅, Ta(OC₂H₅)_{5-n} (OCH₂CH₂OR)_n Ta(OC₂H₅)₅ (, 1 n 5, n)

, R CH₃, C₂H₅, C₃H₈ C₄H₁₀).

가 0.01sccm 1slm 1 mTorr 100 Torr , 100 900 가 NH₃,

O₂, O₃ N₂O

가 RuO₂ IrO₂ 가

가

가

가

가

(57)

1.

가

;

;

O₂, O₃, N₂O

;

2.

1

3.

1, TaCl₅, Ta[N(CHO)₂]₅, Ta[N(C₂O₅)₂]₅, Ta[N(COR)₂]₅, Ta[NR₂]₅, Ta(OC₂H₅)_{5-n}(OCH₂CH₂OR)_n, Ta(OC₂H₅)₅, CVD, 1 n 5, n, R.

4.

1 , - .

5.

4 , .

6.

4 , 가 .

7.

4 , .

8.

1 , , , , , - .

9.

1 , .

10.

1 , , .

11.

10 , , .

12.

1 , , , , , - .