

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H01L 21/302

(11)
(43)

2003-0054726
2003 07 02

(21) 10-2001-0085122
(22) 2001 12 26

(71) () 49

(72) 6 607

(74) :

(54)

가 , 가 , 가 ,
가 NF₃ , 가 , 가 ,

2

, , , , , ,

1 ;

2 .

* *

100 :

110 :

120 :

130 :

220 : 가 가

222 : 가 가

230 :

LSI , 가

(micro-contamination)

가

가 가

가

가 가 가

가 가 가 가 가

(HF)

가

가 SiCl₄ , Cl₂ , BCl₃ , CCl₄ , SF₆ , NF₃

가 1 (100)

(110) (120) 가 , (100)

(130) (100) 가 , 가

NF₃ (130)

NF_3 (110) SiO_2 $(NH_3)_x(SiF_3)_y$
(120) (120) 가
(120) (130) 가 (100)
(130)가 가 , NF_3
(130)가 가
 NF_3 가 가
550 750
가
(margin)
: 가 가 가
가 가 가 가 ; 700
가 가 가 NF_3 가 ;
가 , NF_3 가 ;
가
800 1000 가 가
2 1 2 가 (220a, 222a) 1 2 가 2 (220a, 222a) (100)
(220, 222) (100) 가 , 1 가 (220) 가
(230)가 , 2 가 (222) 가 가
가 (120) (100)

(110) 가 , (230) 가 900 , 1 가 (220) 가
 , 가 가 , 가 (cracking temperature) 가
 , (110) () , 2 가 (222) NF₃ 가
 , (120) 가 SiO_w N_x H_y F_z , NF₃

가 , 가 가 가 , 가
 가 가 가 가

(57)

1. 가 가 가 가 가
 2 가 ; 가 ;

가 가 가 가 가 700
 ;
 가 가 NF₃ 가 ;
 가 , NF₃ 가 ;
 가 ;

2. 가 800 1000 가
 1 ,

3. 가 가 가 가
 2 , 가

