

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.7
H01L 27/115

(11)
(43)

10-2004-0053438
2004 06 24

(21) 10-2002-0079992
(22) 2002 12 14

(71) 136-1

(72) 103-103

191-7 101-604

(74)

:

(54)

1

, 1

, 가

, NF₃ , 2

1 2 1

, 1 2 2

2

, , , NF3 ,

1(a) 1(c)

2(a) 2(d)

< >
 11 21 : 12 22 :
 13 23 : 1 14 24 :
 15 25 : 26 26 : 2
 17 :

NF₃

1

2

0.1 μm

1

SA-STI(Self Aligned Shallow Trench Isolation)

1

2

1

2

, 1 2

1

2

, 0.1 μm

1(a)

1(c)

1(a)
(14)

(11)

(12)

1

(13)

(14)

(14)

1

(13)
가

(12)

(15)

(11)

1(b)

(15)

1

(13)

(14)

1(c)
(13)

2

(16)

, 1

2

(13)

2

(16)

1
(16)

(17)

1

2

가

(bit fail)가

가

1

2

NF₃

1

1

1

가
, NF₃

2

1

2

1

, H₂O₂

H₂O

H₂SO₄

H₂O₂

1
BOE

3

NH₄OH

가

가

2(a)

2(d)

2(a)
(24)

(21)

(22)

1

(23)

(24)

(24)

1

(23)
가

(22)

(21)

(25)

2(b)

(25)

1

(23)

(24)

2(c)

, NF₃

3
H₂SO₄

H₂O₂

1

(23)

. 3
NH₄OH, H₂O₂

H₂O

1
BOE

3

2(d)
(23)

2

(26)

2

(26)

1

NF₃

1

2

(57)

1.

1

;

1

;

가
 ;
 NF₃ ;
 2 1
 2 1
 2.
 1 ,
 3.
 1 NH₄OH, H₂O₂, H₂O H₂SO₄ H₂O₂ 1
 3 BOE



