

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
B82B 1/00

(11)
(43)

2001 - 0087313
2001 09 15

(21) 10 - 2001 - 0011011
(22) 2001 03 03

(30) 2000 - 59467 2000 03 03 (JP)
2000 - 290902 2000 09 25 (JP)

(71) - 가 가
가 1 1 3
가 가 1 3 1

(72) 5 4 9 15
-4901 30
2 3 16 43
가 11 -13
가 2 8 2
가 가 2-6-22
가 가 411-5

(74)
:

(54)

가

(i) , (ii) , (iii) 가

1

, , , , ,

1 1

2 12- 가

3 12- 가

, , , 가 , , ,

, 가

1) - , CVD, -

H10 - 292026), 2)

H8 - 245263), 3)

(H10 - 36517), 4)

가

[]

(H6 - 157771) . 5)

(H11 - 147958).

- , 가 가 , 가 가 가

가

가

가

가

가

[]

, 가

, 3-

가

가

A- , B- , C-

A- : , [] , 가 , 가
 , [] 3-

B- : A- 가 , , 가
C-

C- : B- 가 , ,
 , 가

3- 가 , 가 , 가 , 가 B-
3-

, , 3- 가 , 가 , A-
 , 가

가 , B- 가 , 가 , 가

MOCVD , , , CVD,
CVD , MO

가 , CVD

, A- 가 , , 가 가

가 , 10nm , , B- A- (,

가 ,) 가가 ,

(2) 가 (1) 가

가 , 50 - 70 가
 가 ,
 , C₁ - C₈ , C₁ - C₆ , C₁ - C₆
 , C₁ - C₁₀ (,)
 ,
 , 100 , 가 , 가
 A - B -
 B - 가 가 ,
 , B - , 가
 가 , 가 , 가
 ()
 1
 20,000 가 (CH₃SiO_{3/2}) , 100 ,
 , 50 2
 JEOL(JFC1100) , 500V 8mA (130Pa)
 10 , 1.2nm 가
 가
 180 30 가 , 가
 XPS , XPS , 4f
 84eV , 2p , 103eV . 가 ([A
 u, 4f] [Si, 2p] , XPS [Au, 4f]/ [Si, 2p]
 , 가 가 가 1/4 . XPS
 [Au, 4f] 4f , [Si, 2p] (2 2p).

2

(DC840,) , 1μm

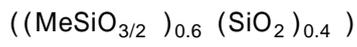
. JEOL(JFC1100)

500V 8mA
, 2nm

(130Pa) 20
가 가

Au, 4f] [Si, 2p]) 1 가 ,가 XPS 가 ([[Au, 4f]/ [Si, 2p]

3



, 50 30%
4

A -

JEOL(JFC1100)

20 가 1
0

500V 8mA

가 가
1 가 3nm

(130Pa) 150 30
Hitachi 340

, 1
1

, 50
150 30

가 2

12

12

가

2

, 500 - 550nm

가

가

100.
6 - 12

1 3 6

가

[] , 가

가

(57)

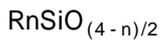
1.

(i) , (ii) , (iii) 가

2.

1 , 가 1 가

(1)



(, R C₁ - C₁₀ , n 0 < n < 2)

3.

1 , 가 2 가

(2)



(, R C₁ - C₁₀)

4.

(i) , (ii) , (iii) 가 가

5.

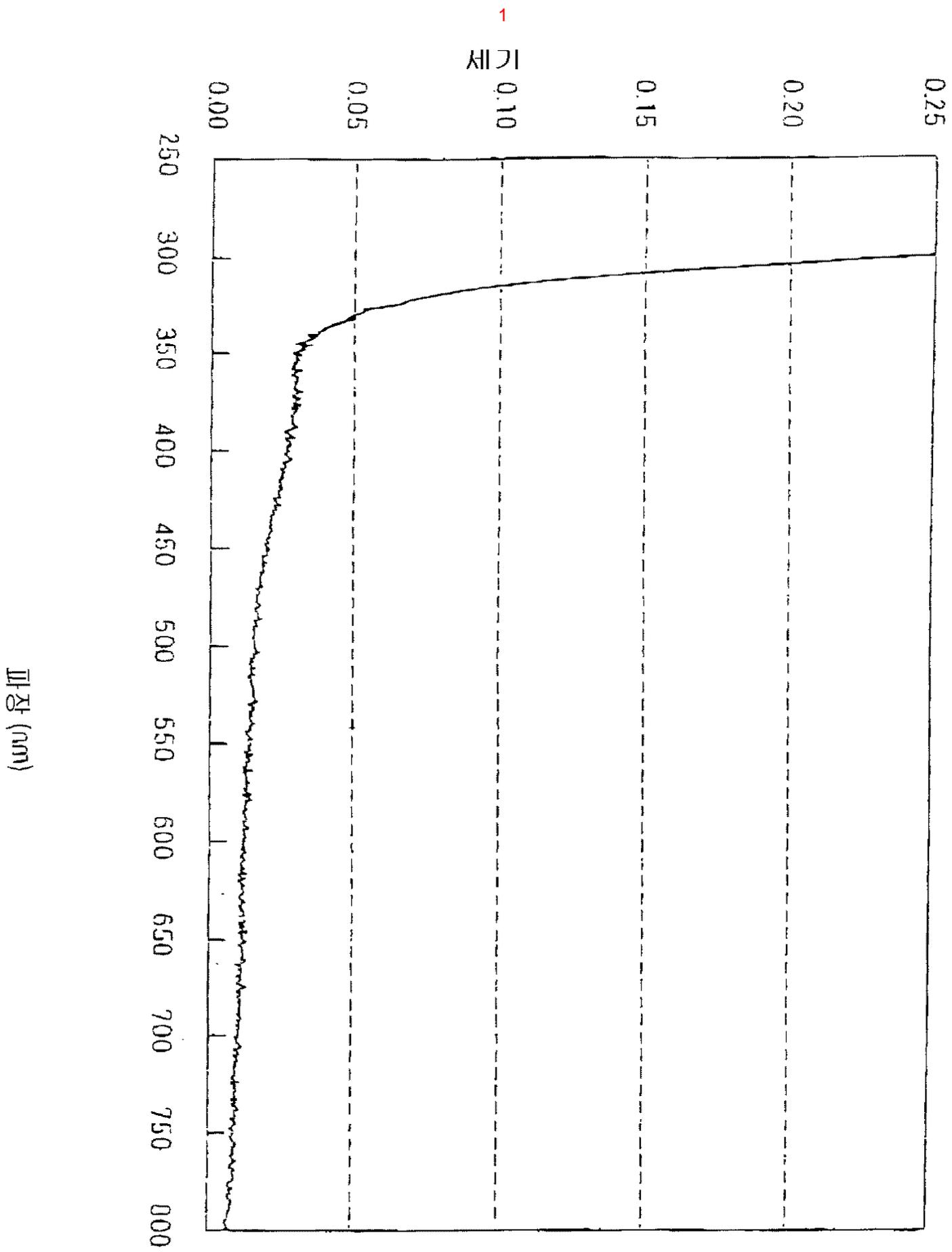
1 3

6.

(B) (A) 가 가 , (iii) , (ii) 가

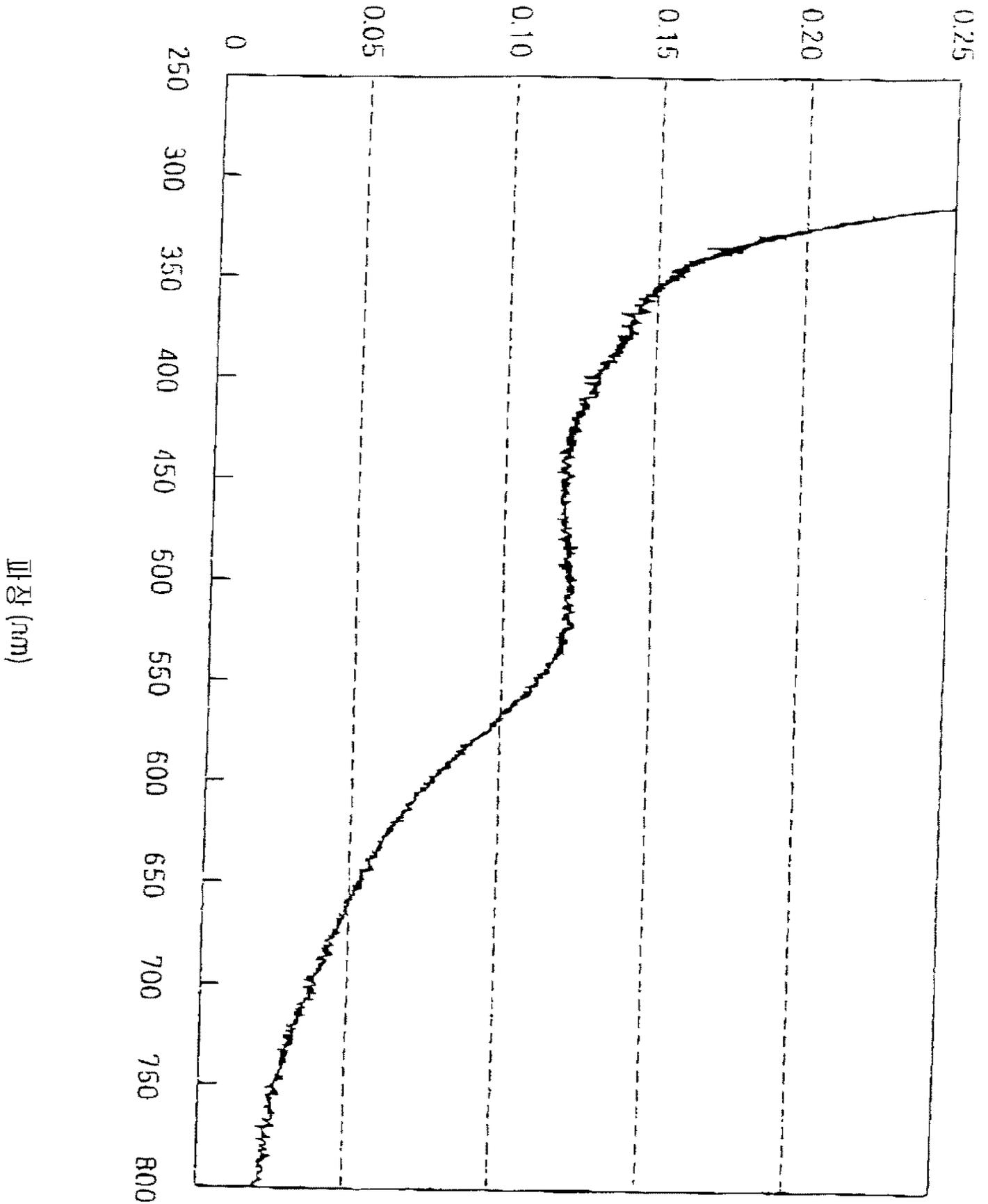
7.

6 ,



2

퀵칭



3

