

가 (Source Gas) 1 , 가 1 1
 , 가 (Reactant Gas) 2 1 1
 2 , 가 2 2 1 1 1
 2 , 가 2 2 1 1 1
 가 1 가 가 , 가 가 , 1 가 가 ,
 2 1 가 가 가 가 , 가 가 , 가 가 ,
 2 가 가 가 가 가 가 가 가 가 가
 2 3 가 가 , 2 가 가 , 2
 가 가 , 3 가 가 , 2
 2 1 3 1 3 2 3 2 가 가 , 2
 가 (Source Gas) 1 , 1 가
 1 2 2 가 (Reactant Gas)
 2 3 3 , 3 3 3 3
 2 2 , 가 2 2 1
 1 1 2 , 2 2 1
 가 가 , 가 가 , 1
 가 가 1 가 가 , 2 가 가 ,
 2 가 가 , 가 가 , 2
 가 3 가 3 , 3 3 가 가 2
 , 가 , 가 가
 2 3 1
 2 , (201) 2 가 가 , , (203)
 가 (207) (207) (203) (205) (205)
 (207) (209) (215) (209) (207)
 , (205), (205, 207) (209) (2)
 13) . () , 가 (207) 가 가 가
 , (207) 가 (211) , 가 (209) 가
 (211) , (209) 가

(207) (205) (corner)

3 , (213)가 1 1
 2 2

4 5 가 1 가 , 가

4 , 1 1 가 (Source Gas) 1
 1 1 , 1 가
 2 가 2 가 2
 가 1 1 1 2 2

가 가 가

5 , 5 가 가 가

2 3 , 4 5 가
 가 가 가

6 2

6 , (201) 3 가 가 , (203)
 가 가 (207) (207) (205) (203)
 가 가 (207) (209) , (215) , (205)
 가 가 (207), (205), (205, 207) , (209)
 가 가 (213) , 가 가 (207)
 가 가 가 , 가 가 (211)
 , (211)

7 8 가 2 가 , 가

7 , 1 1 가 (Source Gas) 1
 2 2 2 가 1 1 2
 가 3 2 3 가 3
 2 가 3 2 2
 가 1 1 1 2 2

가 가 가

8 , 8 가 가 가

6 , 7 8 가
 가 가 가

가 가
가 (Gas phase reaction)

(57)

1.
;

, 가 ;

가 ;

, ;

, 가 , (部); ,

가 , 가 가

2.

1 ,

2 ,

3.

1 2 ,

(ALD) 가 가 가

4.

1 2 ,

가

가 , 가 가 가 (laminar flow)
(ALD) .

5.

1 2 ,

가

가 가 (ALD) .

6.

2 ,

1 1 가 (Source Gas) 1 ;

가 1 ;

1 1 2 2 ;

가 (Reactant Gas) 2 ;

가 2 ;

1 2 , 2 1 1

(ALD) .

7.

3 ,

1 1 가 (Source Gas) 1 ;

1 1 2 2 ;

가 2 ;

2 2 3 3 ;

가 (Reactant Gas) 3 ;

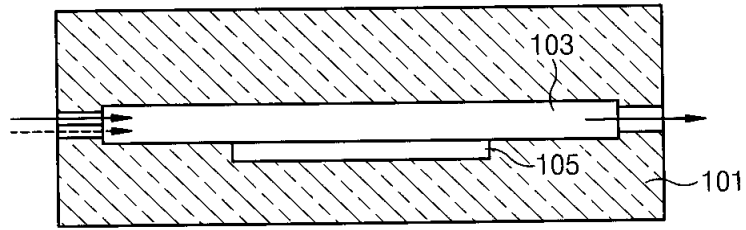
3 3 2 2 ;

가 2 ;

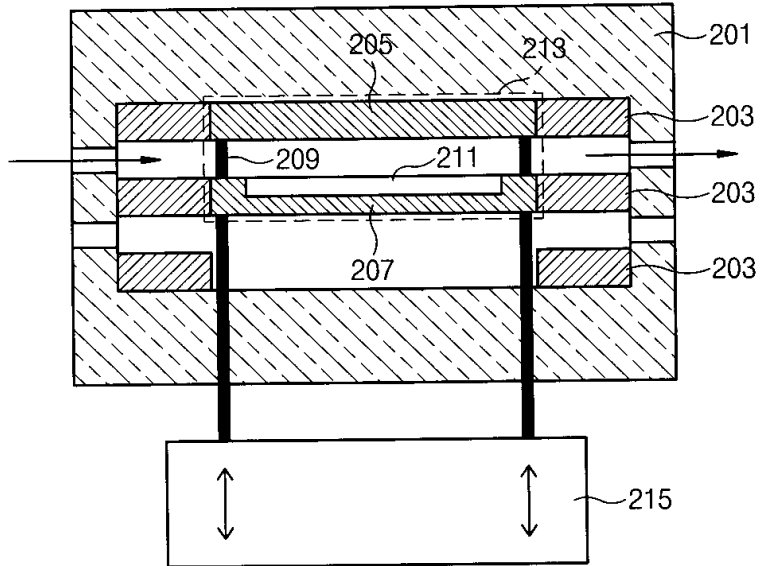
1 2 , 2 1 1

(ALD) .

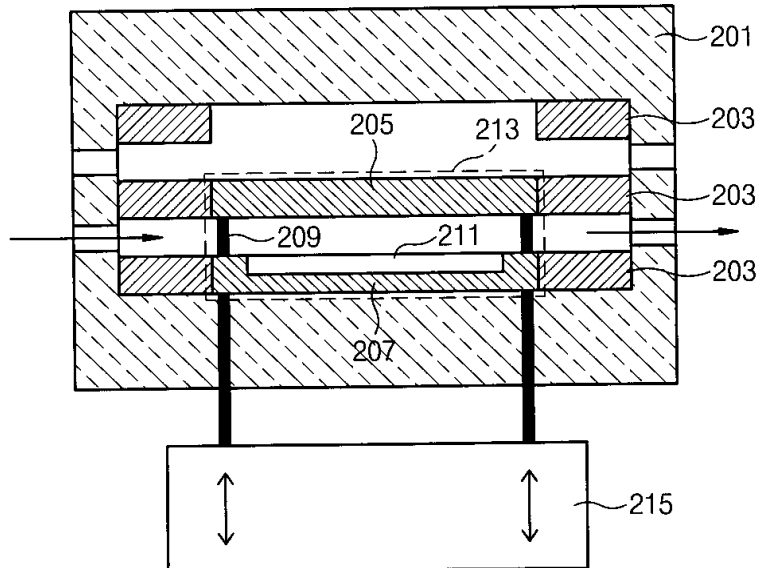
1



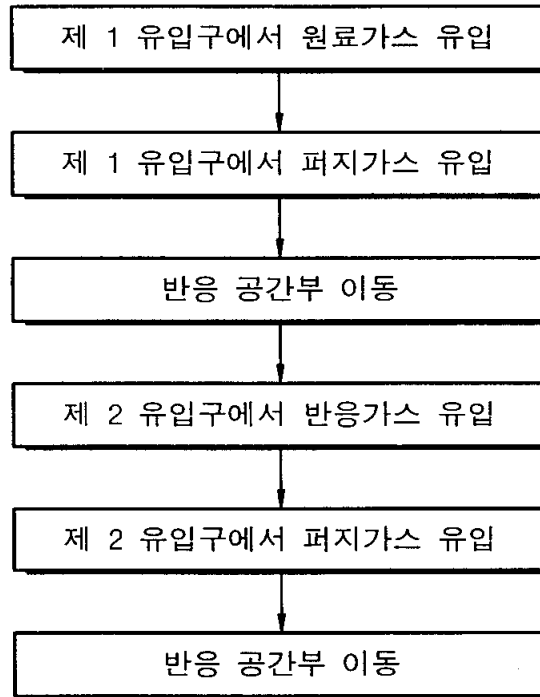
2

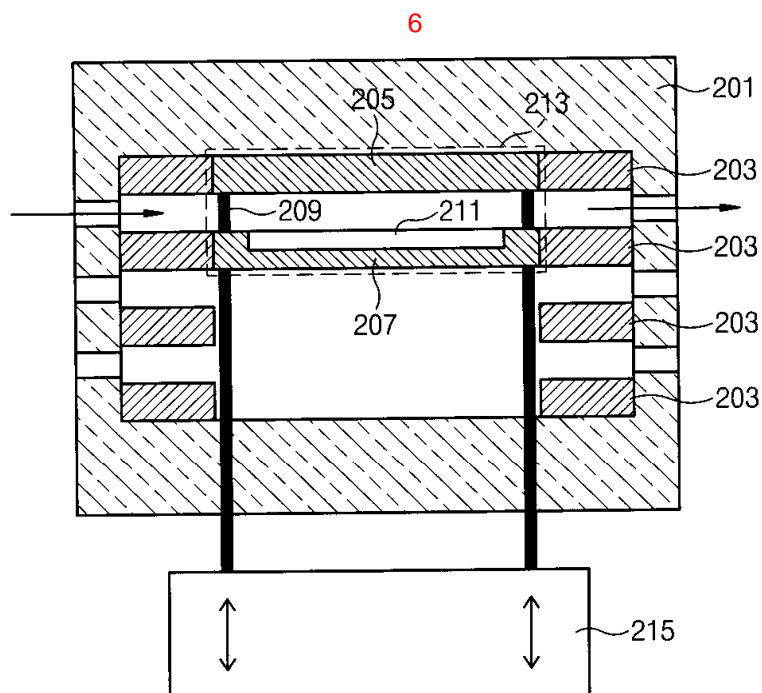
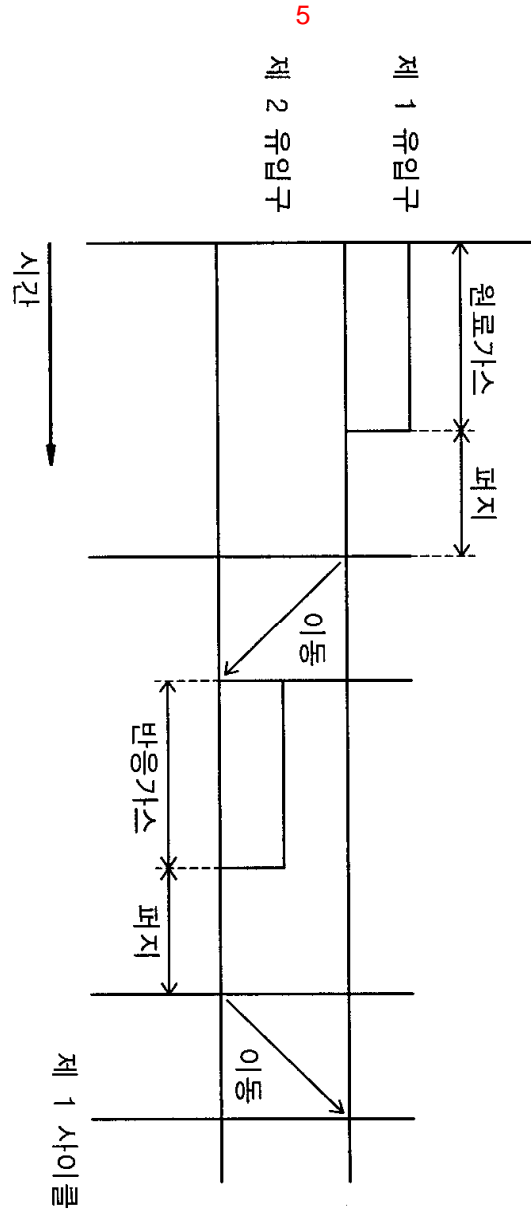


3



4





7

