

(19)
(12)

(KR)
(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
B01D 53/74

(45) 2002 02 04
(11) 20 - 0263295
(24) 2002 01 23

(21) 20 - 2001 - 0032091
(22) 2001 10 20

(73) 443

5 1061 - 1

(72) 5 1061 - 1

(74)
:
가 :

(54) 가

가 , (15) , (13) (11) 가
가 , (17) , (15) (16) , (16) 가
(16) (13) (18) , (15) (13)
가 (16) 1 (21) 2 (22) , (16)
(16) 가 (18) 3 (23) , (16)
(18) 3 (23) 가 가 4 (24) ,
(13) (18) 4 (24) 가 가 (13)
5 (25) , (16) (19) 가 가 (2)
0) 가 .

, (17) (13) (16) 가 (11) 가

(13) 가 (13) 가 가 , 가 1 (21) 2
 (22) (16) , 가 3 (23)
 25) (13) (18) , (18) 가 4 (24) 5 ((13)
 , (19) (16) (13)
 가 가 (19) 가 (20)
 가 가 , (11)
 가 가 .

2

, , , , , , 가 , 1 , 2 , 3 , 4
 , 5

1 가

2 가

* *

11 ; 13 ;

15 ; 16 ;

17 ; 18 ;

20 ; 가 21 ; 1

22 ; 2 23 ; 3

24 ; 4 25 ; 5

가 , 가 , 가 . 가 2

가

가
가 가

가

1

가

가

(1) (2) (3) (5) (3) (4)
 가 , (4) 가 (4) (4)
 가 (3) (8)(10) (4) (3) (6)
 (7) (5) (8)(10) (9) (4)

가

가 가

2

(3)

0.5 - 1

가

(3)

가 가

(8)(10)

(3)

가

가

가 가

가

가

가

가 가

가 가

가

1

2

3

가

가

4

4

가

5

가

가

,

가 가

가 가

1

2

가

가

가

4

5

가

3

,

가 가

가

가

가

가

가 가

가 .

2 가 , , 가 (12) (11)
 (13) (15) (16)가 가 (13) ,
 (13) (16) (11) 가 가
 , (13) (14) 가 가
 (16) (17)가 , (17) 15 가 가
 (16) 가 가 가
 (15) (16) 가 가 (13) (16) (13)
 (18) , (16) 가 가 (19)가 (2
 0)가 , (19) 가 가 가 가 가
 가 (15) (16), (18) (13) 가 (16) 1
 (21) 2 (22)가 .
 (16) (16) 가 (18) 3 (23)가
 4 (16) (18) 3 (23) 가 가 가
 (24)가 , (13) (18) 4 (24) 가
 (13) 5 (25)가 .
 가 , .
 , (17) (16) 15 가 (17) (16) 가
 (13) 가 1 (11) 가 가 (12) (13) ,
 (16) (21) 2 (22) (16) ,
 4 가 3 (23) (18) 가
 (24) 5 (25) (13) .
 1 (21) 5 (25) 가 가 (13) (16)
 9) , 가 가 (19) 가 가 (11) 가 가 (16) (1
 가 가 (19) ()

(24) 5 가 , (25) 1 (11) 가 가 (16) (13)
 가 (16) (21), 2 (22), 3 (23), 4
 . (13)

가 가 가 가

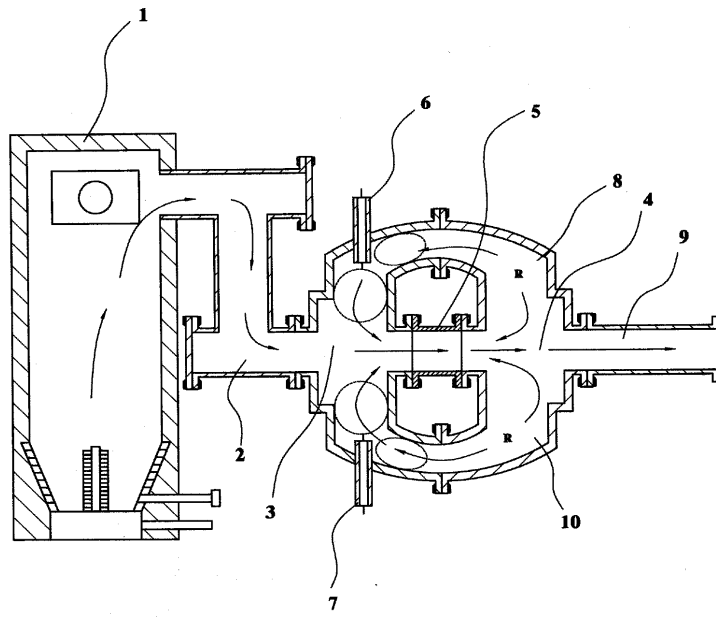
가 , (11) 가 , (17) (13) (16) 가
 , 가 1 (21) 2 (13) 가 (13) 가 가
 , 가 가 3 (23) (22) (18) , (16)
 가 4 (24) 5 (25) (13) (18) , (18)
 가 가 (16) (13) (19) , (19)
 , (19) 가 (20) 가 가 가
 가 . (11) 가 가

(57)

1.

가 , (11) 가 (13) ,
 (15) (13) (16) ,
 (16) 가 가 , (17) ,
 (15) (16) 가 가 (13) (16)
 (13) (18) ,
 (15) (13) 가 (16) 1 (21) 2
 (22) ,
 (16) (16) 가 (18) 3 (23) ,
 (16) (18) 3 (23) 가 가
 4 (24) ,
 (13) (18) 4 (24) 가 (13)
 5 (25) ,
 (16) (19) 가 가 (20)
 가 .

1



2

