

(19)
(12)

(KR)
(Y1)

(51) 。 Int. Cl. 7
F28C 1/00

(45)
(11)
(24)

2003 06 02
20-0315236
2003 05 20

(21) 20-2003-0006569 ()
(22) 2003 03 04
(62) 2002-0077397
: 2002 12 06

2002 12 06

(73) 667-5 (22/2) 1-402

(72) 667-5 (22/2) 1-402

:

가 :

(54)

, , 가 가 가 ,
; 가 1 ; 1
, 1 , 1 2 ; 1
2 ; 1 2 ;
.

1

1 1 ,
2 2 ,

3	3	,
4	4	,
5	5	,
6	6	,
7	7	,
8	8	,
9	9	.

*

11 :	13 :
17 :	19 :
21 :	23 :
25 : ,	31 :
33 :	35 :
37 :	41 :
51 :	53 :
70 :	72 :
75 :	80 :
90 : ,	

,

,

가

e) (counterflow type) (cross flow typ

[illegible]

(35) , (21) (23) (37) 가 .
 (33) 가 ()
 (37) (23) . ,
 (35) .
 (21) (21) (23) (41)가
 (41) , 가 (43) ,
 (43) (21) (45)
 .
 (21) (19) (51)가 , (51) (17)
 .
 (23) (23) (53)가
 .
 (53) () (55)가
 , (55) (57) ,
 .
 , 59 가 .
 , (19) , (19) (13) (53)
 (23) (21) (33)
) (35) (37) (23) (33)
 (23) (23) (23) (35) (37)
 (35) (23) (21) , (23) (33)
 .
 (23) (21) (17)
 .
 , (43) (45) (21)
 (23) (21) (23) , 1 (21)
 1 (15) (23) (13) 1
 , 2 (21) (33) 1 (23)
 (53) (35) (37) (23)
 .
 2 (53) (55) (57)
 , () ,
 .
 ,
 ,
 .
 2 2 (21) (23)가
 , 1 (21) (35)
 (21)
 3 3 1 , , 3

() () 가 ,
 , 1 (21) 가
 , (25) .
 25) , (25) (23) (27) (29) 가 , (25) (27) ()
 (43) , (29) (23) .
 (23) , (25) .
 , (19) , (19) (13) (25)
 (23) , (25) (45) , (23)
 (23) (35) (37) , (25)
 , , (25) (15)
 , (23) , (25)
 (35) .
 , (43) (45) , (25) (17)
 , (25) (23) (29) ()
 () (27) , (25)
 , (25) (13) (53)
 () (41) () (41) (53)
 , (25) (33) (23)
 , (35) (37) (23)
 .
 4 4 , (13) , (21)
 1) (23) (23)가 (21) (23) (1)
 (33) , (33) (21) (35)
 .
 5 5 , 4 4 1 , (25) (25)
 , (25) (23)가 (33) , (33)
 (23) (11) 가 ,
 (35) .
 , 4 5 (13) , (11)
 가 .
 , 4 5 (17) (19) (11)
 , (11) .
 6 6 , (70)
 (75) 가 , (21) (23) .
 6 , (70)
 (75) , (72) .
 (72) (11) () .

가 (72) (75) (21) (75) , (17) (21)
 (75) (76) (77) 가 . (74)

(19) (19) (13)
 (23) (21) (53)
 (37) (21) (23) (35)
 (21) (35) , (23)

, (72) (73) (75)
 (75) , (23)
 (21)

(23) (75) (21)
 , (17)

, (21) 1 (41a) (43a)
 (45a) (21) , (75)
 2 (41b) (43b) (21) (45b) (23)
 (21) (23)
 (72) (75) (75)
 가 (21) (23)
 (23) , , (17)
 (21) 1 (23)
 (13) , 1 , 2 (21) (35) (37)
 (33) 1 (53) (23)

2 (53) , (55) (57)
 () , (75)

7 7 , 6 , 1 (25)
 (75) (23)가

(72) (75) , (17)
 (25) 가 , (75) , (25) (74)

(19) (19) (13)
 (23) (25) (53)
 (37) (23) (35) (35)
 (21) (35)

, (72) (73) (75)
 (75) , (23)
 (25)

(23) (75) , (25)
 , (17)

, , (25) 1 (41a) (43a) (75)
 (45a) , (25)

2 (41b) (43b) (45b) (23)
 (23) (75) (72) (25) (75) (23)
 (23) (23) , , (23) (25) (75) (15)
 (23) (25) , 1 (25) 1
 (25) (33) 1 , 2 (53)
 (35) (37) (23) .
 2 (53) , (55) (57)
 () , (25)
 (75) 가
 .
 6 7 (13) (72) 가 (72)가
 (11) (13) (72) 가 .
 8 8 , 8 , , 가 ,
 (80) (70) (80) (41) (21) , (35)
 (23) , (70)
 .
 (11) (70)가 (80)가 ,
 (70, 80) (74) ()가 , (70) (17)
 ()가 (70)
 (76) (77) (11) (75) (78)
 (74) (74) (11) (74) (1)
 (79)가 (11) (74)
 .
 , (19) , (19) (71)
 가 (75) (75) () ()
 (80) (79) (21) (17) (19) (17)
 .
 , 가
 .
 9 9 , , 9
 , (90) (90)
 () , () 가 ,
 (25) (25) (25) (23) (27) (29) 가 , ()
 25) (27) (43) , (29) (23)
 , (25) (13) (53) (23)
 , (25) (70)
 (17) .

(13) , () (45) (25) , (25) (17) .

(80) , (90) (17) .

, (23) , (25) (35) , .

, (25) (53) (35) () (23) . , .

8 9 .

8 9 가 , 가 .

, 8 9 , .

8 (FIN) .

, . , , .

, 3 4 .

가

, , .

, , , .

, , , , .

가

(57)

1.

가 , 가 , ;

;

1 , 1 가

2 ;

1 2

;

1 2 ;

;

1 2 .

2.

1 ,

.

3.

1 ,

1 2 2 1 , 1 2

.

4.

1 ,

1 2 2 , 2 1

1 .

5.

1 4 ,

1 가

.

6.

1 ,

1 , ,

.

7.

6 ,

8.

1

















